

DARU Magazine
Editie#17, juni 2021

Trots op Amateur Radio
The greatest of all scientific hobbies!



Propagatie op VHF en UHF. Als er sprake is van temperatuurinversie zijn ook met weak signals afstanden te overbruggen die groter zijn dan de radiohorizon!
Lees er meer over op blz. 11 e.v.

DARU
Dutch Amateur Radio Union







In dit nummer:

Navigeren binnen het DARU Magazine

Klik op een blauwe regel in de inhoudsopgave om direct naar het betreffende artikel te gaan.
Klik op 'DARU Magazine' links onderaan op elke pagina om terug te keren naar de inhoudsopgave.
In diverse artikelen zijn hyperlinks opgenomen. Als je daar op klikt ga je door naar onze website of naar artikelen

Stuur dit magazine door naar mede-amateurs en andere belangstellenden. Kennis delen en van elkaar leren versterkt de samenwerking!

Het staat een ieder vrij om deze uitgave naar bevriende mede amateurs door te sturen. Zij kunnen zich uiteraard ook aanmelden voor de verzendlijst, dan krijgen ze de download-link ook direct gemaild bij het verschijnen van een nieuwe editie. Stuur 'aanmelden' als onderwerp naar: magazine@daru.nu.



Amateur radio, also known as ham radio, is the use of radio frequency spectrum for purposes of non-commercial exchange of messages, wireless experimentation, self-training, private recreation, radiosport, contesting, and emergency communication. The term "amateur" is used to specify "a duly authorised person interested in radioelectric practice with a purely personal aim and without pecuniary interest and to differentiate it from commercial broadcasting, public safety (such as police and fire), or professional two-way radio services (such as maritime, aviation, taxis, etc.). Source: Wikipedia



Colofon

Editie#17, juni 2021

DARU Magazine is een uitgave van de **Dutch Amateur Radio Union.** Het blad wordt 11 keer per jaar gratis aan leden en niet leden in digitale vorm beschikbaar gesteld.

De DARU is een onafhankelijke organisatie voor radioamateurs in Europees en Caribisch Nederland en is er voor iedereen die radiotechniek in het algemeen en het radioamateurisme in het bijzonder een warm hart toedraagt.

Het bestuur van de DARU

Voorzitter	: Bert Woest, PD0GKB
Secretaris	: Peter de Graaf, PJ4NX
Penningmeester	: Rob Kramer, PA9R
Bestuursleden	: Jan van Muijlwijk, PA3FXB
	Ron Wesselman, PD0RCM

Redactie

Hoofdredacteur	: Erik Bellert, PA2TX
Eindredacteur	: Hans van Rijsse, PD0AC
Redactieteam	: Rob Kramer, PA9R
	Henk Mulder, PD3H

Verder werkten aan dit nummer mee

Fred Stam, PE3FS
Jan van der Meij, PA0JMY
Pascal Schiks, PA3FKM
Jaap van Duin, PA7DA
Jelke van Weperen, PA0FEI
Peter de Graaf, PJ4NX
Scribo

Contact met de redactie

Stuur een e-mail aan: magazine@daru.nu

Geen copyright tenzij…

Advertenties

Adverteer ook in ons magazine tegen aantrekkelijke tarieven. Neem voor meer informatie contact op met onze advertentiemanager: advertenties@daru.nu

Lidmaatschap

Blij met de Dutch Amateur Radio Union? Word dan ook lid. Tip familie en vrienden om ook lid te worden van deze vereniging.

Kijk op onze website voor meer informatie.

Contributie

De contributie bedraagt € 15,00 per kalenderjaar.

Contact

Heeft u vragen over het lidmaatschap? Stuur een e-mail aan onze ledenadministratie: ledenadmin@daru.nu

Zij reageren over het algemeen erg snel.

Adreswijzigingen of wijziging van uw e-mail adres

Geef wijzigingen in adres en/of e-mail direct door aan onze ledenadministratie. Tijdig uw nieuwe e-mailadres doorgeven voorkomt dat e-mails gaan 'bouncen' en uw e-mail adres van de verzendlijst verdwijnt.

Opzeggingen

Wilt u het lidmaatschap opzeggen? Doe dat uiterlijk 1 december door een e-mail te sturen aan onze ledenadministratie: ledenadmin@daru.nu

Geef een lidmaatschap cadeau!

Ken je iemand die geïnteresseerd is in amateur radio en die wellicht voor het eerst examen radiozendamateur gaat doen? Verras hem of haar en geef een jaarlidmaatschap van de DARU cadeau.



Word ook lid van de DARU

En geniet van alle voordelen die wij je te bieden hebben!

Van het DARU team



Beste medeamateurs,

Eindelijk is het een feit, de regeling is gepubliceerd. Er is inmiddels veel over geschreven en vooral ook gesproken. Persoonlijk ben ik blij dat we als drie verenigingen vooral op dit onderwerp de krachten hebben gebundeld.

In onze vorige editie deden we verslag van het feit dat afgevaardigden van het agentschap er ook behoorlijk mee in de maag zaten. Tegelijkertijd laaiden tussen zendamateurs onderling met terugwerkende kracht ook weer de discussies op over het wel of niet eens zijn met die uitbreiding. 'Laat ze er voor leren!' hoorde ik net even vaker dan volgens mij zou moeten. Waarom toch dat wedijveren, je stiekem meer of minder voelen? Ik schreef er al vaker over. De hobby staat al zo onder druk, het aantal beoefenaars lijkt af te nemen en is het dan niet juist beter om als zendamateurs er samen wat van te maken? Ook voor N moet je bepaalde stof beheersen toch? We moeten dus aan de bak om meer mensen enthousiast te krijgen.

Het aantal serieuze experimenten neemt steeds meer toe zonder dat het louter en alleen om de techniek gaat. Meer en meer zijn het ook de toepassingen en combinaties van technieken die het interessanter maken. Maar er zal meer moeten gebeuren om onze hobby aantrekkelijk te maken, zoals het werken aan ons imago. Duidelijk maken naar de buitenwereld dat we geen piraten zijn, in tijden van nood nog steeds het verschil kunnen maken, het echt geen stoffige kantoorhobby is, en ook dat we ons met elkaar aan de afgesproken regels houden.
Al weet ik zeker dat ik nu het boegeroep over me afroep en dik over de tong zal gaan, maar ik vind het echt niet kunnen dat sommigen van ons vrolijk babbelen met mensen zonder licentie die meestal ook nog werken met voor hen niet toegestane apparatuur. Met een beetje moeite is voor iedereen de N prima te halen. Waar nodig met een aangepast examen. Waarom steken we de energie van met hen praten niet in ze helpen met het halen van het examen?

Vandaar het plan om een 'deltaplan imago zendamateur' te maken. Niet met als hoogste doel om overtredingen aan te pakken, maar om te laten zien dat we een leuke groep mensen zijn met een hobby die naar meer smaakt. Als het moet dan kun je op ons rekenen, maar bovenal is het een hartstikke gaaf tijdverdrijf. Eentje die een veelheid aan variaties kent, waarvoor je weliswaar een bepaalde basistechniek moet kunnen beheersen maar die daarnaast een keur aan toepassingsmogelijkheden kent. Eenmaal over de drempel wil je niet meer terug.

Hamnet vind ik zo'n voorbeeld van een innovatieve missie. Althans het initiatief zoals het ooit in Oostenrijk startte door te streven naar een internet onafhankelijk autonoom netwerk via radioverbindingen. Volgens mij ook nog eens begonnen door jonge zendamateurs. Het vraagt veel tijd en vooral uithoudingsvermogen maar als je dat toch eens echt voor elkaar zou krijgen …… Wow!!!

Als we nu vooral door de jeugd geholpen worden samen met lui die het klappen van de reclamezweep kennen en een vleugje moderner denken, dan zou het toch moeten lukken om onze liefhebberij zo te promoten dat we over een jaar of vijf minimaal in aantal zijn verdubbeld? Of nog mooier, dat steeds meer mensen willen meedoen met het doen van allerhande experimenten. Niks stoffigs aan maar juist hartstikke modern en vooruitstrevend. Hoe meer gezamenlijke uitdaging, des te minder tijd om op elkaars tekortkomingen te letten, toch? En trouwens, wil of kun je dat zendpapiertje niet halen, dan is er nog meer dan genoeg om aan mee te doen, bijvoorbeeld als luisteramateur. Het enige is accepteren dat je qua zenden minder mag dan een ander. Ik wens je veel leesplezier.

73, Bert Woest - PD0GKB
voorzitter@daru.nu





Het nasiballen net

Dit Nederlandstalige net is bestemd voor alle Nederlands sprekende radioamateurs in het buitenland, die graag met elkaar en met het thuisfront in verbinding blijven.

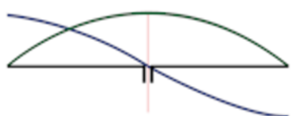
Op **maandag tot en met vrijdag** op **14.345** of **21.435** of **28.630**.

Om 16:00 uur en 21:00 uur UTC.

Netleider is meestal Marc, **ON4ACH**.



Radio
Techniek
Net



wanneer : elke zaterdag om 15.30 uur
frequentie : 3773 kHz
moderators : PA3FUN / PA2DW

Luister ook naar de Daily Minutes, het (vrijwel) dagelijkse nieuws voor de radio-zend-en luisteramateur, geproduceerd door John, PA0ETE.

Te beluisteren via: http://dmr.li/

Afleveringen van de Daily Minutes zijn daarnaast achteraf te beluisteren via: https://www.youtube.com/user/PA0ETE

Hamnieuws

Het laatste nieuws voor zendamateurs

www.hamnieuws.nl



DARES®

Dutch Amateur Radio Emergency Service



Elke eerste zondag van de maand wordt het PI9D net gehouden. Dit net heeft als doel antennes en antenne opstellingen uit te proberen en om de verbindingen tussen de regio's op verschillende frequenties te testen. (Hierbij speelt NVIS propagatie een belangrijke rol)

Het PI9D net wordt elke maand vanuit een andere regio's uitgezonden.
De ronde start om 10.00 uur LT en is op 80m, 3670 kHz +/- QRM.

Je bent van harte welkom om een QSO te maken.

Luisterrapport kunt u sturen aan pi9d@dares.nl



Old Timers Club

Sinds 26 oktober 1950



De OTC is een zelfstandige besloten club van radiozendamateurs en hun partners die hun gemeenschappelijke achtergrond en belangstelling in regelmatig contact onderhouden. Hiertoe wordt door het bestuur ééns per jaar de **'Dag voor de OTC'** georganiseerd waarbij alle leden elkaar kunnen ontmoeten.



Word ook lid!

www.OldTimersClub.info

Akkoord N-herijking: meer mogelijkheden voor Novice-amateurs

We hebben er lang op moeten wachten. Maar eindelijk is het een feit: radioamateurs met een N-registratie hebben meer frequentieruimte gekregen om bezig te zijn met de radiohobby. Buiten het extra vermogen <30 MHz en het gebruiken van de volledige 40- en 20-meter is ook uitgesproken dat de N-registratie een volwaardige registratie is. Maar wat houdt de N-herijking in?

Wat mag de radioamateur nu met een N-registratie?



N-registratiehouders mogen vanaf vrijdag 18 juni 2021:

- een vermogen gebruiken van 100 watt PEP voor frequenties beneden 30 MHz
- de volledige 40-meterband gebruiken (7.0 – 7.2 MHz)
- de volledige 20-meterband gebruiken (14.00 – 14.35 MHz)
- de volledige 10-meterband gebruiken (28.0 – 29.7 MHz)
- 25 watt PEP op 2-meter en 70-centimeter gebruiken (mogelijkheden voor VHF en UHF zijn dus ongewijzigd).

N-herijking een zaak van lange adem

Dat het een lang proces zou worden was bij het indienen van het N-herijkingsrapport al door Agentschap Telecom duidelijk gemaakt. Want de voorgestelde wijzigingen moesten nog worden omgezet naar wet– en regelgeving. En dat kost tijd.

'Het kon wel eens eind 2019 worden maar eerder begin 2020', aldus Agentschap Telecom.

Dat het nog langer zou duren dan begin 2020 kon niemand van de drie verenigingen die deelnemen aan het halfjaarlijkse amateuroverleg (VERON, VRZA en DARU) vermoeden.

Dankzij de samenwerking tussen VERON, VRZA en DARU, het constant najagen van de status en het diverse malen namens onze achterban uitspreken van de teleurstelling dat de invoering van de N-herijking nu toch wel heel erg lang duurt, is het eindelijk voor elkaar! De demissionair staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat, Mona Keijzer, heeft de regeling inmiddels getekend. Na publicatie in de Staatscourant op donderdag 17 juni treedt de regeling per vrijdag 18 juni 2021 in werking. Ook het ministerie van Economische Zaken en Klimaat betreurt de opgelopen vertraging.

De DARU staat 100% achter de aanpassingen zoals die met de N-herijking zijn gerealiseerd. Wij hopen van harte dat onze leden blij zijn met deze extra mogelijkheden. Ben je tevreden, heb je nog vragen? Laat het ons weten en stuur een e-mail aan secretaris@daru.nu

Veel dank aan Agentschap Telecom die actief bezig zijn geweest om dit vertraagde proces vlot te trekken!

Let op:

De toewijzing van de 20-meterband is niet correct is opgenomen in de gepubliceerde regeling in de Staatscourant. In de publicatie staat 14.00 - 14.25 MHz. Dat zou 14.00 - 14.35 MHz moeten zijn, omdat de afspraak was dat de gehele 20 meter band vrijgegeven zou worden. Agentschap Telecom bevestigt dat hier sprake is van een typefout en dat deze zo spoedig mogelijk wordt gecorrigeerd.

Links:

Publicatie wijziging in de Staatscourant van 17 juni 2021

Toelichting op de website van Agentschap Telecom

Spade & Archer over de N-herijking (uitwerking in dit magazine)

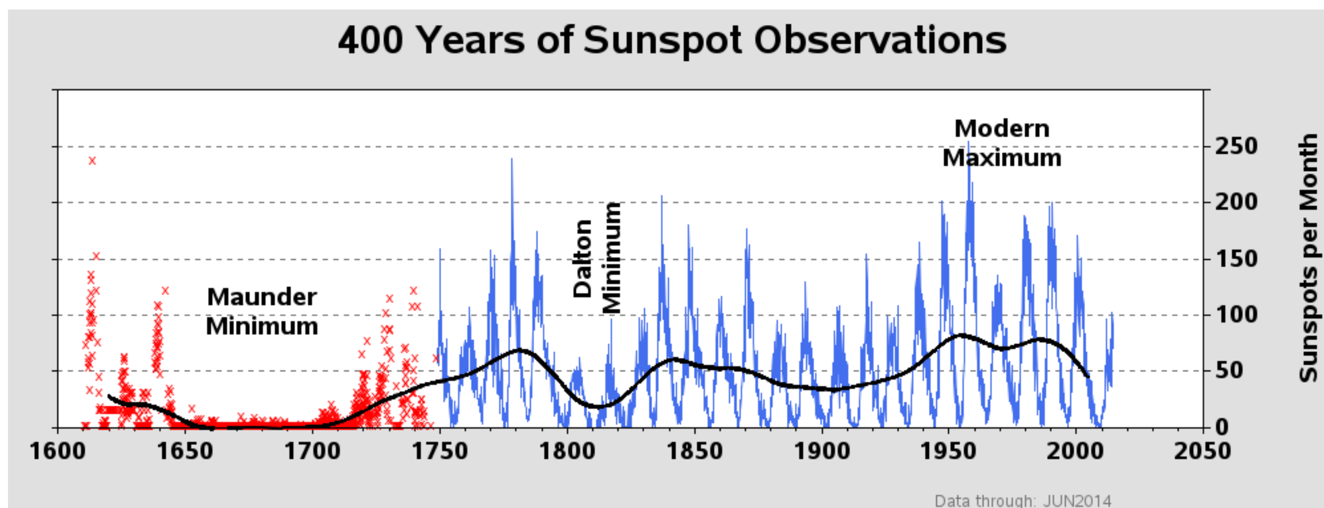
De zon, zonnevlekken en zonnevlammen….

Door Fred Stam, PE3FS

Onlangs las ik ergens: het grootste nieuws over de zon…er is geen nieuws. Astronomen zeggen ook wel eens: "we leven naast een saaie ster". In vergelijking met andere sterren is de zon inderdaad maar een suffe ster. Als je er niets van weet en de zon alleen maar beschouwt als een bron die huid rood of bruin maakt en warmte geeft, oké. Als je weet dat de zon ook nog eens de oorzaak van de seizoenen is en je weet dat het komt door de hoek van de zonnestralen met de aarde, nog meer oké. Het is helemaal tof als je er achter komt dat de zon soms vlekken heeft en soms vlammen uitbraakt. En da's belangrijk voor ons zendamateurs, want wij maken allerlei onvoorstelbare verbindingen dankzij deze fenomenen.

Vlekken en vlammen

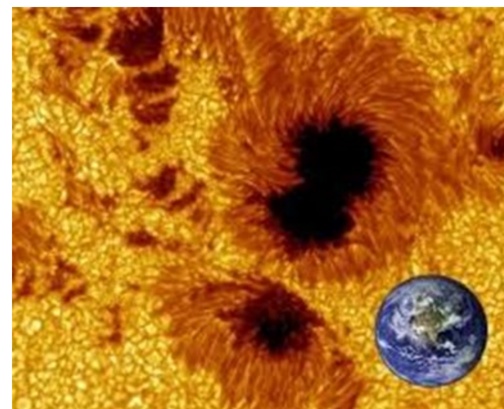
Daar wil ik het graag over hebben. Er is veel meer over te vertellen dan wat ik hier in een notendop breng, maar beschouw het als een inleiding. Daar gaat ie dan. Uit tellingen van zonnevlekken ontdekte de Duitse amateur astronoom en apotheker H. Schwabe in 1843 een (ongeveer) 11-jarige cyclus in de aantallen vlekken. Om de 11 jaar, kwade tongen beweren 9 anderen weer 14 jaar, wordt de zon weer wat actiever en gaat hij zowaar weer wat vlekken en zonnevlammen geven.



Volgens wetenschappers bereiken we in 2025 het maximum en dan zakt het weer af. Spannend. De wetenschappers zijn de zonnevlekken ook gaan indexeren en geven ze tegenwoordig een nummer. Dat gebeurt in Ukkel, België, in de Koninklijke sterrenwacht. Het KMI, de meteorologische dienst, is daar sinds 1913 een afsplitsing van. In de sterrenwacht in Ukkel doen ze behalve de wetenschapsonderdelen seismologie, astrofysica, dubbelsterren ook studie naar zonnevlekken en nog veel meer...

Om te komen tot een nummer zijn er een aantal parameters die vervat in een formule het nummer produceren. In het kort komt het erop neer dat je met een simpele kijker wel wat sunspots kan zien, maar met een krachtiger kijker zie er er veel meer.

Om te kunnen vergelijken en tot een zeker model te komen stop je die in een formule en krijg je een getal wat dan weer het sunspot nummer voorstelt. In Ukkel wordt het berekend en de gegevens worden dan weer verspreid naar de belanghebbenden, zoals andere astronomie instituten in de wereld. Want het is best wel leuk om een paar dagen van te voren te weten hoe sterk de uitbarstingen van de zon zijn, want dat zou wel eens economische consequenties kunnen hebben.



Een cluster zonnevlekken en de aarde als vergelijking

De zon, zonnevlekken en zonnevlammen…. (vervolg)

Als er een forse uitbarsting is van een zonnevlam kan zomaar de communicatie tussen allerlei diensten uitvallen en navigatie onmogelijk worden. Elektriciteitsnetten kunnen onklaar raken en allerlei elektronica kan beschadigen. In de recente geschiedenis zijn hier wel voorbeelden van.

Hoe maak je zonnevlekken en vlammen zichtbaar?

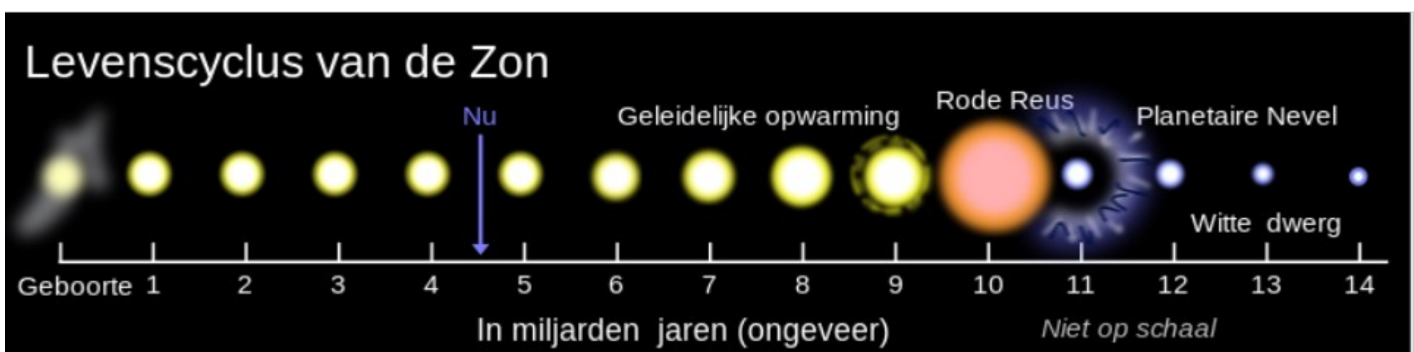
Vlekken kun je zien door met een telescoop te kijken waarop een zonnefilter is gemonteerd. De straling van de zon is slecht voor je ogen. Het lukt je niet om in de zon te kijken. Je kan met een lasbril of een lasglaasje wel in de zon kijken. Logisch, het dient dan als filter. Je kunt ook een kijker omgekeerd op de zon richten en het licht op een oppervlak projecteren. Dat deden de oude astronomen zoals Galilei en Kepler al en dat wordt nog steeds gedaan.

De corona kun je bekijken met een coronagraaf. Het licht van de zon is dan afgeschermd en je ziet alleen de buitenkant van de zon. Eigenlijk de hete atmosfeer rondom de zon. Alleen zichtbaar tijdens een zonsverduistering en dan als lichtkrans waarneembaar. Tijdens rustige periodes is duidelijk te zien dat de corona lange serpentines vertoont die van de zon af gericht zijn in een patroon als van een magnetisch veld. Bij zeer hoge activiteit is de corona helderder en vertoont zij coronale gaten met spiralen en bogen.

De zon is een ster van gemiddelde grootte; de diameter is 1.392.684 km plus of min 130 km. De afstand tussen de Zon en de Aarde is moelijk te bevatten: ongeveer 149,6 miljoen kilometer. Die afstand noemen voor het gemak een Astronomische Eenheid (AE). Dit is dan weer 8.317 lichtminuten. Dus zonlicht doet er ongeveer 8 minuten over om ons te bereiken!

Een paar specs van de zon:

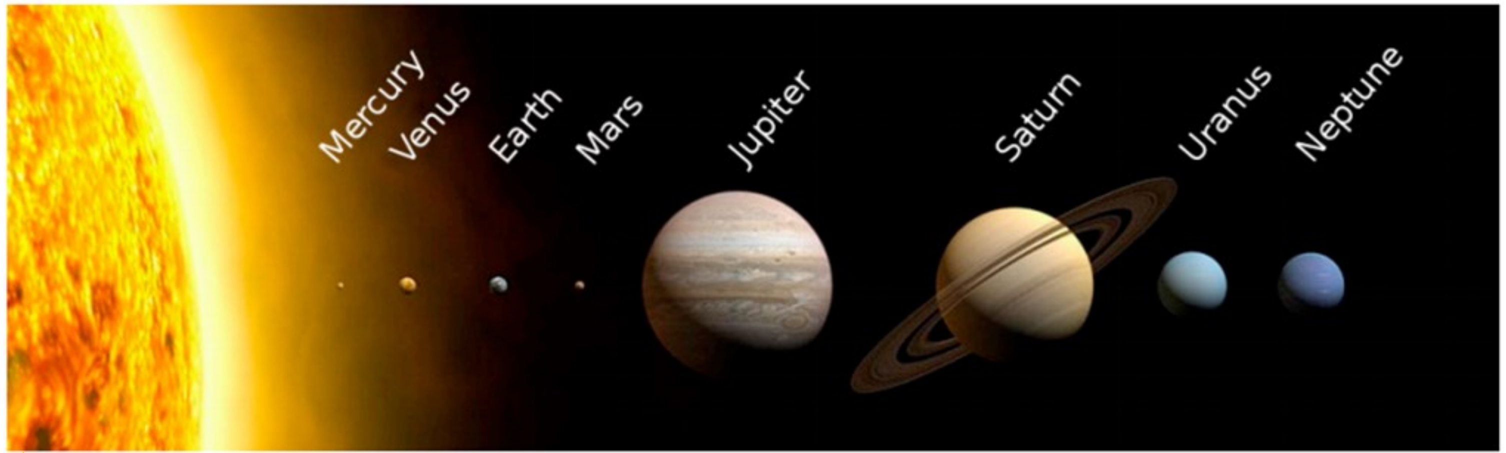
- bestaat uit Waterstof en in het centrum uit Helium. In de kern wordt waterstof omgezet in Helium;
- diameter 1.392.684 km;
- de aarde past er meer dan een miljoen keer in;
- de zon bevindt zich op 27.000 lichtjaar van het centrum van de melkweg. Een lichtjaar is de afstand die het licht aflegt in een jaar dus reken maar uit. Snelheid maal afstand dus 300.000 km/sec x 60 x60 x 24 x365,25 = 9.467.280.000.000 kilometer = 9,5 biljoen kilometer. Hier is dus niet mee te rekenen en houden we het maar op een lichtjaar. Het is in ieder geval wel een heel eind;
- het licht van de zon is geligwit, de temperatuur bepaalt de kleur.



Een cluster zonnevlekken en de aarde als vergelijking

Bovenstaand plaatje laat zien wat de zon in de toekomst gaat worden. Hij zal een rode reus worden en op een bepaald moment een witte dwerg. Alle materie zal op elkaar geperst worden en dat zal dan het einde zijn van de zon. Maar dat duurt nog wel een paar jaar. Zo'n 14 miljard jaar, maar dan is het wel gebeurd met Ra. Ik geloof niet dat wij dat gaan meemaken. We zullen zien.

De zon, zonnevlekken en zonnevlammen…. (vervolg)



Het plaatje hierboven laat nog even zien hoe de ene planeet zich verhoudt tot de andere. De afstand onderling is uiteraard niet correct weergegeven. Het plaatje zou dan" iets" groter moeten zijn(ongeveer een rol behang van een kilometer). Overigens is Pluto als planeet afgevallen. Hij is te klein en hij voldoet niet meer aan de definitie van een planeet. De Amerikanen vinden dat niet zo leuk immers zijn ontdekten hem in 1930.

De binnenkant van de zon roteert sneller dan de buitenkant. De buitenste lagen roteren op hun beurt sneller dan de evenaar van de zon. Het resultaat is een chaos van magnetische velden, magnetische stormen die zich manifesteren als zonnevlekken als ze aan de oppervlakte komen. Wij zien ze als donkere vlekken en dit komt omdat het magnetisch veld zo sterk is dat zelfs het licht niet kan ontsnappen.

Een zonnevlam is een explosie op het oppervlak van de zon die ontstaat door het plotseling vrijkomen van energie die wordt vastgehouden in magnetische velden. De vlammen ontstaan vaak op de plekken waar zich ook de zonnevlekken manifesteren. Er ontstaat straling over het hele elektromagnetisch spectrum, van radiogolven tot X-stralen en gamma-stralen.



Zonnevlammen (foto NASA)

Zonnevlammen

Zonnevlammen worden gerangschikt op hun optische, Röntgen en radiofluxwaarden en worden geclassificeerd aan de hand van de helderheid van de X-stralen in de golflengte tussen de 1 en 8 Angströms.
De klassen worden voorgesteld door letters:

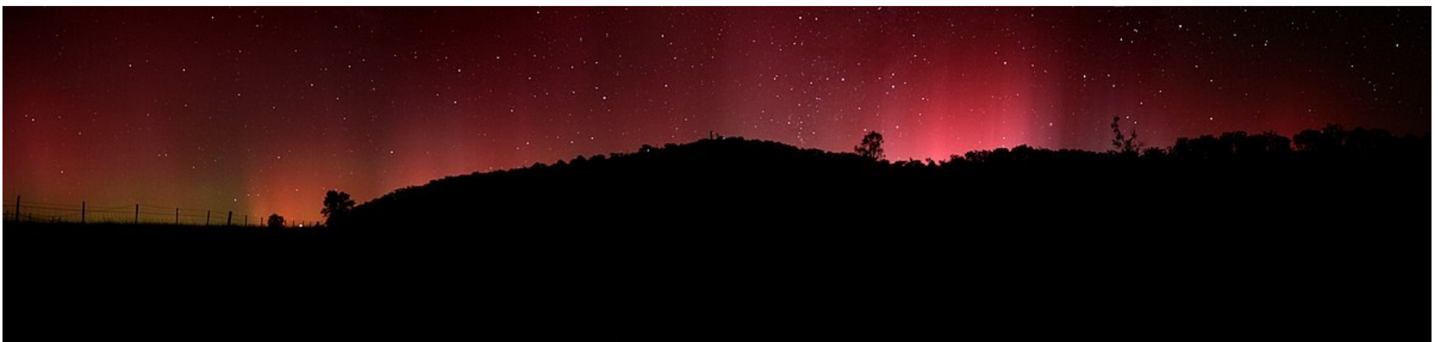
klasse	omschrijving	energie
A&B	Zeer kleine zonnevlekken kunnen ook opflakkeren en resulteren in kleine B klasse zonne-uitbarstingen. In het zonneminimum komt de zonneactiviteit niet veel hoger dan de A-klasse.	(n x 10^{-7} Watt/m2)
C	kleine uitbarstingen die nauwelijks invloed hebben op onze aarde	(n x 10^{-6} W/m2)
M	matige uitbarstingen die korte perioden van uitval van radioverbindingen kunnen veroorzaken.	(n x 10^{-5} W/m2)
X	Grote uitbarstingen die op aarde het uitvallen van radioverbindingen en van elektriciteitscentrales tot gevolg kunnen hebben.	(n x 10^{-4} W/m2)

Hierbij staat n voor een macht van tien. Iedere klasse loopt van 1 tot 9. Voorbeeld: een M5 klasse zonnevlam zou dan een X-stralingsflux produceren van 0.00005 Watt per vierkante meter.

De zon, zonnevlekken en zonnevlammen…. (vervolg)

Bij zonnevlammen, de erupties die als een boog op het oppervlak van de zon ontstaan, volgt zo'n boog ook een magnetische lijn buiten het oppervlak van de zon en sproeit dan de geladen deeltjes uit. Als wij dus zo'n Coronal Mass Ejection (CME) zien, dan bereikt deze drie dagen later de aarde. Zolang duurt dat meestal. Als zendamateur vinden we dat wel fijn want dan zijn er mogelijkheden om verre contacten te leggen op banden die daar niet of minder geschikt voor zijn. Op 2 meter praat je dan opeens met Polen en soms nog verder. En ook op 10 meter maak je de mooiste verbindingen. Zoals gezegd, de activiteit van de zon gaat in cycli. En in 2025 zouden we weer een zonnevlekkenmaximum bereiken dus dat belooft nog wat!

Bij een beetje CME zien we Aurora (poollicht). Aan de Noordpool noemen we het Aurora Borealis en aan de Zuidpool Aurora Australis. We zien het alleen aan de Noord- en Zuidpool omdat die stroom geladen deeltjes via de magnetische krachtlijnen naar de polen geleidt wordt. En bij een grote uitbarsting kunnen we het zien op hoge plekken, zoals de Afsluitdijk en heel soms nog lager in Nederland. Uit ervaring weet ik dat de Shetlands en de Orkneys ten noorden van Schotland goede plekken zijn om het Noorderlicht te zien. Dus als u in de buurt bent…





Rode Aurora australis, het zuiderlicht, in de nachtelijke hemel boven Swifts Creek, zo'n 100 kilometer ten noorden van Lakes Entrance, Victoria, Australië. Foto: Wikipedia

Tot zover het verhaal over zonnevlekken en -vlammen.

73, Fred PE3FS

QO-100 Transponder Availability Warning

Es'hailSat have notified us of 2 recent instances of grossly excessive power being used on the uplink for the QO-100 Wideband Transponder. In at least one of these cases, valid 500 kS QPSK DVB-S2 video was transmitted, so it seems likely that the transmitting station was part of the Radio Amateur Community.

Es'hailSat warn that these incidents reduce the life of the transponder (which could mean that is withdrawn prematurely from amateur use). Please do everything that you can to prevent this happening again. AMSAT-DL (*office@amsat-dl.org*) are coordinating our response to these events.



Laten we het niet voor elkaar verpesten! De QO-100 satelliet is een geweldige kans voor amateurs om te laten zien hoe wij vooroplopen in technologische ontwikkelingen en om volop te experimenteren met nieuwe mogelijkheden. Teveel vermogen gebruiken is een dikke vinger naar alle collega radioamateurs, waar ter wereld dan ook. Breng het gebruik van deze amateursatelliet niet in gevaar!

Weak Signal communication

Door Jan van der Meij, PA0JMY

Velen, zelfs zeer velen van ons, werken tegenwoordig met de software van K1JT. Wist je dat WSJT staat voor Weak Signal van K1JT? In dit artikel zal ik proberen uit te leggen wat dat betekent.

Weak Signals

Er zijn heel veel zwakke signalen te beluisteren. Een voordeel van digitale communicatie is dat je zelfs signalen kunt beluisteren die onder het ruisniveau lijken te zitten. Dat is dus echt een zwak signaal. Om op het gehoor communicatie te kunnen beluisteren hebben we een positieve signaal/ruisverhouding nodig. Het ruisniveau is afhankelijk van de bandbreedte, hoe kleiner de bandbreedte, hoe kleiner de ruis.
Van een ontvanger kunnen we de bandbreedte prima regelen, zeker met moderne ontvangers, waar met digitale signaalverwerking (Digital Signal Processor of DSP) prachtige filters kunnen worden gerealiseerd. De mensheid is nog niet zover dat we DSP's in de oren geïmplementeerd hebben dus van ons gehoor kunnen we de bandbreedte niet regelen. Is het je wel eens opgevallen dat je met een hoofdtelefoon een telegrafiesignaal beter hoort dan wanneer het signaal uit de luidspreker van je transceiver komt? Dat komt door de demping van de hoofdtelefoon voor geluiden van buitenaf. Toch een soort van filter.

Weak-Signal S/N Limits

Mode	(B = 2500 Hz)
SSB	~+10 dB
MSK144	- 8
CW, "ear-and-brain"	-15
FT8	-21
JT4	-23
JT65	-25
JT9	-27
QRA64	-27
WSPR	-31

In je computer zit ook digitale signaalverwerking. De bandbreedte wordt daar ook digitaal ingesteld. Als we nu een heel langzaam veranderend signaal hebben, een digitaal signaal met een hele lage bitrate en bij verandering van tonen een hele kleine verandering, dan kunnen we de bandbreedte van het audio in de computer heel klein maken. Als we dan ook nog het (korte) bericht blijven herhalen dan is de kans op het correct decoderen van het bericht groot. Dat krijgen we met onze oren niet voor elkaar.

Propagatie

Ach, er is al genoeg geschreven over de propagatie van radiosignalen. We weten allemaal dat er een verschil is tussen propagatie op HF en die op hogere frequenties.

-Propagatie op HF-
Op HF hebben we steeds meer te maken met vervuiling. Helaas maken we die zelf (nou ja: wij natuurlijk niet maar het zijn de buren die het doen). Zonnepanelen storen niet maar de optimisers en de converters doen dat wel. Als we daarbij het lichtnet en de kabels van de panelen naar de optimisers als antenne beschouwen dan zien we dat zowel het lichtnet als de ether worden vervuild met zware stoorsignalen.
De gebruikers van de zonnepanelen hebben er meestal zelf geen last van: ontvangen van televisiesignalen doen we met behulp van een glasvezel. Tja, die stoorsignalen zie ik zelf ook nog op twee meter terug: als ik de antenne op de overburen richt dan zie ik een breedbandige ruisbult ontstaan die in ieder geval de hele tweemeterband breed is. In de praktijk kan ik dus alleen op twee meter in die richting werken (dat is west tot zuidwest) als het donker is.
Hoewel er nu meer wordt opgetreden tegen inferieure apparatuur zal de hoeveelheid storing de komende jaren alleen maar toenemen: de markt wordt overspoeld met goedkope panelen, ook zonder Europees keurmerk (CE). Laten we wel wezen: de meeste mensen kijken uitsluitend naar de prijs, kwaliteit komt op de tweede plaats en storing wordt helemaal niet naar gekeken. Dat komt natuurlijk ook omdat de meesten geen idee hebben dat de goedkope, niet goedgekeurde apparatuur, storing veroorzaakt. En zonnepanelen zijn niet de enige stoorbronnen: ook niet ontstoorde motoren, PLC's, onze Raspberry Pi's, computers en andere microcontrollers zijn een bron van storing.

Weak Signal communication (vervolg)

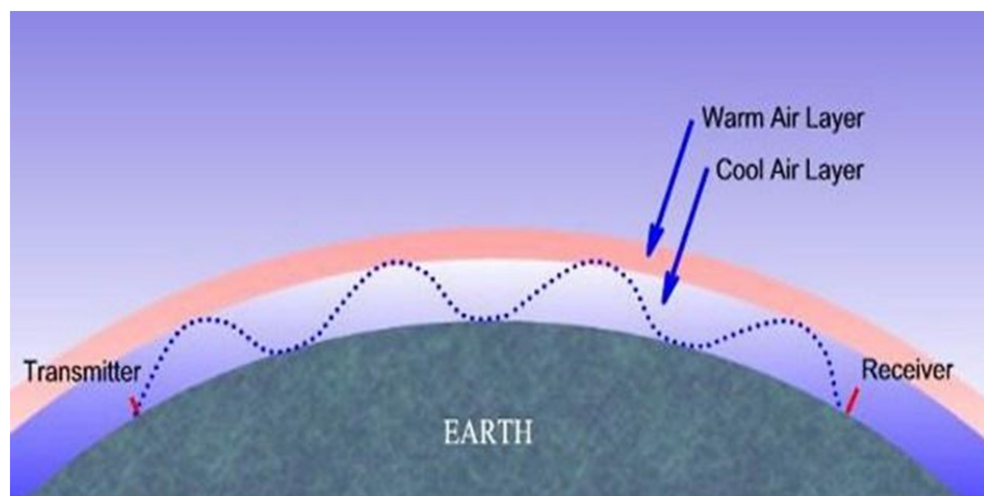
Zelf heb ik met een HP Elitebook storing op 13 cm. Laptop uit, storing weg. En er komen er steeds meer.. Vergeet niet de schakelende voedingen die onder andere worden gebruikt om je mobiele telefoon mee te laden. Daar zit een hoop kaf onder het koren.

We hebben het ermee te doen: vrijwel altijd zal het algemeen belang prevaleren boven het belang van de radio-amateur. Om nog wat te kunnen communiceren, we noemen dat overigens experimenteren, hebben we een hulp-middel nodig en dat kan prima een stukje software zoals WSJT-X zijn. Je kunt propagatie onderzoek doen met WSPR en je zult zien dat je ook met bescheiden middelen (laag vermogen, bescheiden antenne) de wereld rond ontvangen zult worden. In de tijd dat je ontvangen wordt aan het andere eind van de wereld is het ook mogelijk een verbinding te maken met een andere digitale mode, zoals FT8. Maar misschien kun je dan zelfs een verbinding maken met telefonie of telegrafie. Dat geeft meer voldoening. Toch?

Propagatie-tools zijn er genoeg te vinden op het Internet. De software is meestal afkomstig uit een professionele bron en gaat uit van hoog vermogen (meestal 1 kW) en een prachtige antenne. Dat is de meesten van ons niet gegeven, buiten het feit dat 1 kW niet mag in Nederland. Mag echt niet.

-Propagatie op VHF-UHF-

Op VHF en UHF is de propagatie anders: je kunt een verbinding maken tot de radiohorizon en op zich niet verder, tenzij er sprake is van bijzondere propagatie. Onder normale omstandigheden wordt de radiohorizon alleen bepaald door de antennehoogte van de zender en de ontvanger. Maar bijvoorbeeld door een temperatuurinversie, waarbij een warme laag boven een koudere laag ligt, zijn er afstanden te overbruggen die groter zijn dan de radiohorizon. Als er ergens in de troposfeer reflecties optreden dan wordt dat tropo condities genoemd. De troposfeer is de laagste laag van de atmosfeer van onze aarde en heeft een hoogte van zo'n 18 kilometer maximaal. Ik vond een mooi plaatje van ducting: een fenomeen waarbij een warme laag boven een koude laag ligt. Normaal wordt het kouder naarmate de hoogte boven de aarde toeneemt.



Model of Tropospheric Propagation/Ducting

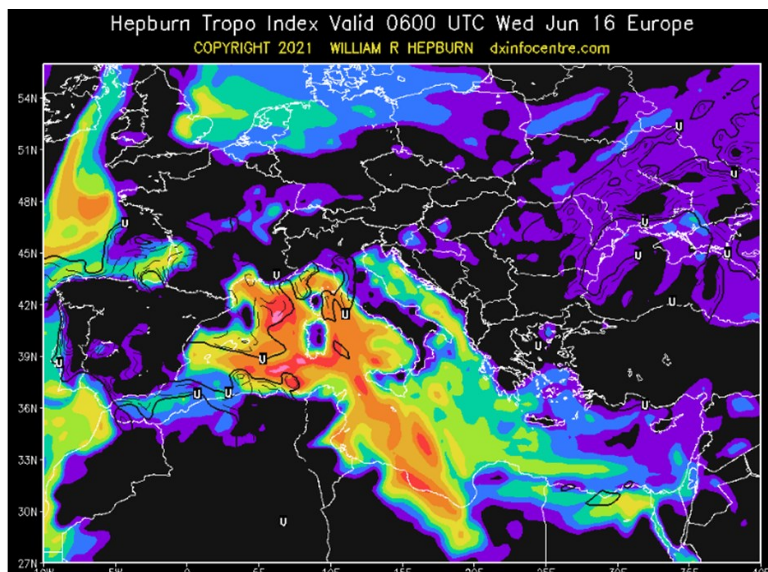
Credit Jim - K5ND, K5ND.NET

Je ziet in het plaatje dat de signalen veel verder reiken dan de radiohorizon.

In het algemeen zijn de signalen tijdens goede condities óf erg sterk óf helemaal niet hoorbaar. Het komt ook voor dat je bijvoorbeeld in Groningen verschillende Zuid-Europese stations hoort en 100 kilometer meer naar het zuiden hoor je helemaal niets. Maar goed, als de stations er zijn dan is het zeker niet zo dat je een Weak Signal software programma nodig hebt om ze te kunnen werken: met enkelzijband (o, sorry, dat mag ik niet zeggen van Arie PA3A) of telegrafie zijn de stations prima te werken.

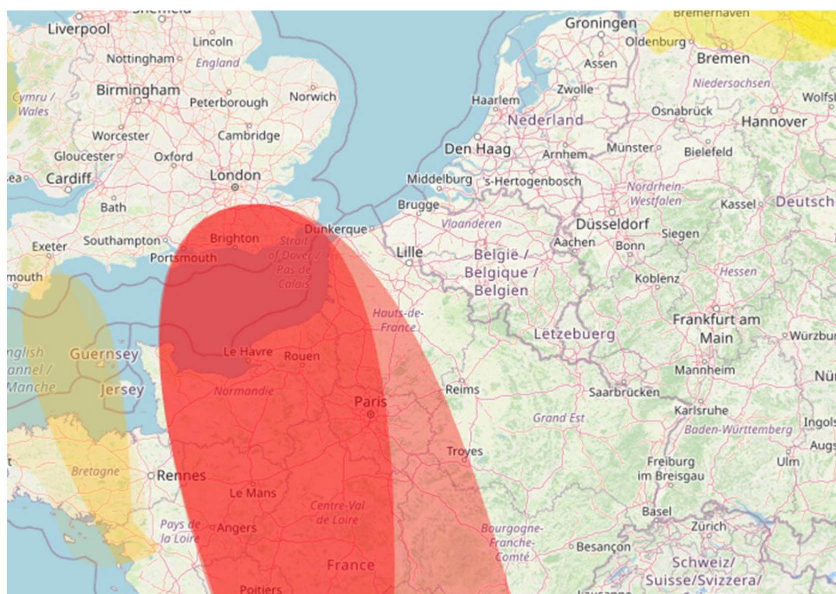
Weak Signal communication (vervolg)

Op internet zijn een paar interessante links om de werkelijke propagatie of de propagatievoorspelling te kunnen zien:



Propagatie voorspelling: https://www.dxinfocentre.com/tropo_eur.html

Werkelijke propagatie op VHF: http://aprs.mennolink.org/



Jammer, op dit moment is er vanuit Nederland weinig te horen… Van Zuidwest Engeland naar Noordoost Spanje zijn er goede condities op VHF.

Voor de beide afbeeldingen geldt: hoe roder, hoe sterker de signalen.

Die tropo condities gaan veel verder dan 2 meter of 70 cm: ook op de banden boven 1 GHz kun je soms hele grote afstanden overbruggen. Als je naar de bakens luistert op 23 cm of hoger dan zie je soms hele sterke signalen uit Scandinavië. Jammer dat er zo weinig activiteit is op de hogere banden: dat was 35 jaar geleden wel anders.. Toch is het zeker mogelijk een paar Noren of Zweden te werken op 23 of 13 cm. Hoewel: in Zweden is de 13 cm band niet meer beschikbaar voor radioamateurs: alleen boven 2400 MHz mag nog worden gezonden met 100 mW. Ik heb trouwens al wel een Zweed gehoord die via QO-100 (de geostationaire satelliet) werkte.

Terug naar Weak Signalling

Het is toch jammer als telefonie- en telegrafieverbindingen helemaal niet meer worden gemaakt. We laten de computer toch de experimenten niet overnemen? Wat mij betreft is er weinig experimenteels aan het werken met software voor zwakke signalen terwijl de signalen ruimschoots sterk genoeg zijn voor andere manieren van het maken van een mooie verbinding.

Weak Signal communication (vervolg)

Zullen we afspreken om, heel af en toe, onszelf los te weken van het toetsenbord en beeldscherm om eens over de band te draaien? Een bijkomend voordeel is dat de afstemknop niet vast blijft zitten op die ene frequentie die wordt gebruikt voor digitale communicatie.

O ja, echte weak signal communicatie is EME en meteor scatter. Alleen bij Jan PA3FXB zijn de EME-signalen sterk genoeg om ook een telefonie QSO te maken. Maar niet iedereen heeft een 25 meter schotel in de tuin (dat vindt mijn eega niet leuk en de buren ook niet).

Ik luister naar jullie op 144.300, 432.200, 1296.200 en 2320.200! Tot werkens.

Jan - PA0JMY

Een week nadat PA0JMY bovenstaand stukje had aangeleverd ontvingen we een e-mail van Jelke, PA0FEI.
'*Een bijdrage voor de VHF/UHF Rubriek in de DARU-magazine*', zo schrijft hij. Een vaste VHF/UHF rubriek hebben we nog niet, maar als amateurs zich geroepen voelen om maandelijks wat input te leveren: graag! Stuur dan even een reactie aan de redactie.

Jelke's ervaringen sluiten prima aan bij het verhaal van PA0JMY: vergeet niet om ook 'gewone' verbindingen met elkaar te maken!
Het werken via sporadische E op 2 meter kan ook met relatief eenvoudige spullen. Gewoon een IC202E (CW of SSB) met daarachter een buizen eindtrap (QQE-06/40, vermogen zo'n 50 watt, gebouwd rond 1982) en een 9 elements antenne op een meter of 9 hoogte. Dit alles vanuit een bebouwde kom met een aardig hoog niveau aan storing...

Woensdag 16 juni 2021 kon het gebeuren; zie onderstaand extract uit mijn logboek.
Band: 2 meter QTH: Drachten, Locator: JO33BC.

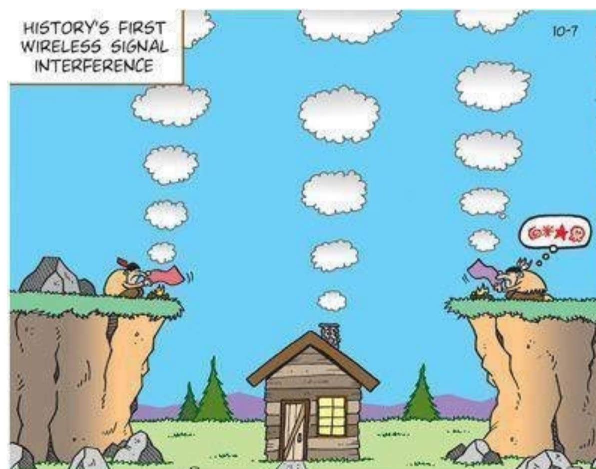


Datum	UTC	Roepnaam	Verzonden	Ontvangen	Loc	Mode
2021-06-16	0909	EA6SA	59	59	JM19LO	SSB
	0920	EA6AAU	59	59	JM19LK	SSB
	1542	LZ1ZP	55	59	KN22ID	SSB

Een QSO met een EA5 kon ik niet rond krijgen in verband met QRM van andere stations. Dat krijg je als iedereen dicht op elkaar kruipt om van 144.300 MHz gebruik te maken...

Ik hoop dat er nog meer van dit moois gaat komen!

Best 73 de Jelke, PA0FEI



Programmeerbare logica

Door Pascal Schiks, PA3FKM

Pascal neemt ons mee in een onderwerp dat op het eerste gezicht lastig lijkt: programmeerbare logica. Toch is het interessant om daar wat meer van te weten. Want veel apparatuur, en dus ook apparatuur die door radioamateurs wordt gebruikt, bevat tegenwoordig software waarmee de functies (de werking) van het apparaat worden bepaald. Het zijn feitelijk allemaal varianten van PLD's, Programmable Logic Devices

Inleiding

Er zijn tegenwoordig IC's voor talloze functies te verkrijgen. Vooral op het digitale vlak doet zich vaak het probleem voor dat voor een zeer specifiek doel geen handig IC te vinden is en de functies moet worden opgebouwd uit een aantal IC's. Al in de jaren 70 van de vorige eeuw onderkende men dat er eigenlijk voldoende functies voorhanden waren maar dat er toch vaak behoefte was aan een meer ingewikkelde en voor de eigen toepassing specialistische IC's welke niet alleen sneller, ruimte- en energiebesparend zouden zijn maar ook uiteindelijk de productiekosten zouden drukken. Echter vooral voor kleine aantallen gelden de economische voordelen niet. Het laten ontwikkelen en produceren van een 'eigen' chip was -zeker in die tijd- een kostbare aangelegenheid.

PAL en PLA

De chipfabrikant Lattice kwam daarom eind jaren 70 van de twintigste eeuw met een slim product op de markt. Een chip waarin de functie niet vast gelegd was maar waarin een aantal logische AND gates zaten die net als een Programmable Read Only Memory (PROM) een functie gegeven kon worden.
Fabrikant Signetics ging iets verder en bood de keuze tussen AND en OR gates. Door de logische gates slim te combineren kon de functionaliteit van de chip naar eigen wens bepaald worden. Een address-selector of een teller met specifieke eigenschappen kon zo vrij gemakkelijk bedacht worden: gewoon de schakeling op de oude manier ontwerpen en dan vertalen naar een stukje software dat in de chip geprogrammeerd kon worden.
De PLA en PAL waren geboren! Zowel de Programmable Array Logic (PAL) als de Programmable Logic Array (PLA) zijn programmeerbare IC's die worden gebruikt voor het besturen van apparatuur. Het belangrijkste verschil tussen deze twee is het aantal programmeerbare en vaste EN-poorten of OF-poorten. Het effect is hoe dan ook een programmeerbaar logisch apparaat dat een eenvoudig en flexibel ontwerp van logische circuits biedt.

De voordelen waren legio... zeer grote schakelingen konden nu een stuk kleiner en daardoor vooral ook sneller gemaakt worden. Door de chips van een venstertje te voorzien konden zij net als een EPROM met ultraviolette straling (UV-licht) gewist worden om daarna met een nieuw 'programma' hergebruikt te worden.
Het ontwikkelen van nieuwe schakelingen was ineens een stuk eenvoudiger geworden omdat een fout nu snel kon worden opgelost door de chip te herprogrammeren. Ook was er minder voorraad nodig, want een IC waaraan een functie naar wens gegeven kan worden maakt een hele hoop andere IC's overbodig!



Lattice GAL16V8D-15LJ. Foto: Wikipedia

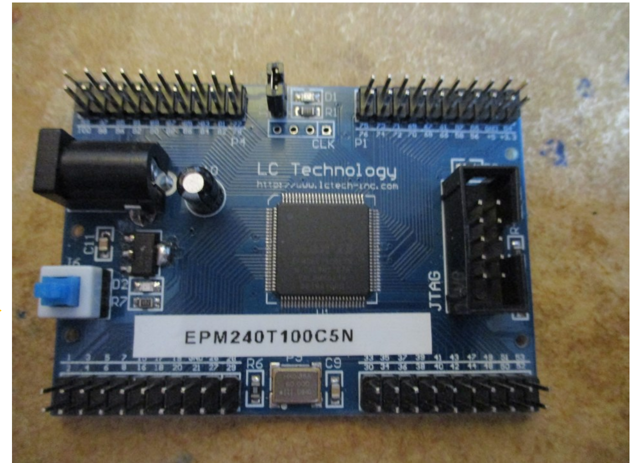
Soms kom je nog wel eens de term GAL (Generic Array Logic) tegen maar dat is dan gewoon een andere naam voor een vergelijkbare oplossing. Door er een andere naam aan te geven voorkwam je gekibbel tussen fabrikanten. De technologie was niet heel erg wijd verspreid. En je had er, net als voor EPROM's, een speciale programmer voor nodig. De chips waren niet gemakkelijk te verkrijgen en daarnaast was voor deze nieuwe technologie ook kennis nodig waarover niet iedereen beschikte. Desondanks werden de chips veel gebruikt in de luchtvaart en voor militaire toepassingen.

Programmeerbare logica (vervolg)

CPLD

Het concept van logische poortjes sloeg naar verloop van tijd aan bij bedrijven die specialistische schakelingen in kleine aantallen nodig hadden. Men kwam er echter al snel achter dat met enkel een paar poortjes de koek snel op was. Wil je bijvoorbeeld iets als een UART maken, dan heb je een instelbare teller, een schuifregister en een paar logische poortjes nodig. Op zich geen bijzondere uitdaging, maar te groot om in een enkele PAL/PLA/GAL voor elkaar te krijgen. In plaats van louter poortjes in een chip onder te brengen kwamen Altera en Xilinx op het idee om zogenaamde macrocellen te gebruiken. Een macrocell bevat een kiesbare complexe logische functie waarvan de eigenschap wederom middels een programma bepaald kon worden.

Met de komst van Complex Programmable Logic Device (CPLD) ontstond er ineens de mogelijkheid om in plaats van een poortje een aantal D-FlipFlops te kiezen en die als een register aan elkaar te hangen. De weg naar de zojuist voorgestelde UART was ineens een eenvoudige taak geworden.



Een CPLD Experimenteer bordje.
(Auteur: Pascal 2021, Creative Common)

FPGA (Field Programmable Gate Array)



Een wat oudere maar nog volop verkrijgbare Xilinx Spartan-6 FPGA. (Auteur: Pascal 2021, Creative Common)

Met de steeds verder gaande ontwikkelingen en wensen werd de weg voor een nog fraaiere techniek ingeslagen. De macrocellen werden door Altera vervangen door Logic Elements (LE's) en door Xilinx door Configurable Logic Blocks (CLB) wat in essentie een andere naam voor het zelfde idee is. Het belangrijkste verschil was dat deze Logische Units nu niet meer 'geflasht' werden maar beschikten over een RAM geheugen. Dit wil zeggen dat, anders dan bij een CPLD, een FPGA bij het inschakelen niets doet. Eerst moet het programma erin geladen worden.

Dit flashen kan meestal met met behulp van een JTAG programmer (genoemd naar Joint Test Action Group die het heeft ontwikkeld), of geheel automatisch met vanuit een naast de FPGA gelegen flash-rom. Dit maakt het heel gemakkelijk om firmware updates door te voeren. Om te testen schiet je gewoon je nieuwe code in de FPGA. Wanneer je tevreden bent laad je de FPGA met een programmaatje waardoor deze een flash-rom programmer word en wordt op die manier je flash-rom met de gewenste code geprogrammeerd. Naast de LE's / CLB's beschikken FPGA's ook over een of meerdere Phase-locked Loops (PLL's) zodat clock-signalen voor diverse frequenties onboard gegenereerd kunnen worden. En meestal zijn er ook een aantal vermenigvuldigers en interfaces aanwezig wat de FPGA zeer geschikt maakt voor rekentaken welke zeer snel moeten worden uitgevoerd, denk daarbij bijvoorbeeld aan zware Software Defined Radio (SDR) toepassingen.

De chipfabrikanten Xilinx en Altera hebben met hun CPLD's en FPGA's grote naam gemaakt. Altera is inmiddels in handen van Intel. Er zijn nog wel een paar zeer kleine spelers zoals Lattice en MicroChip, maar die doen nog niet echt mee.

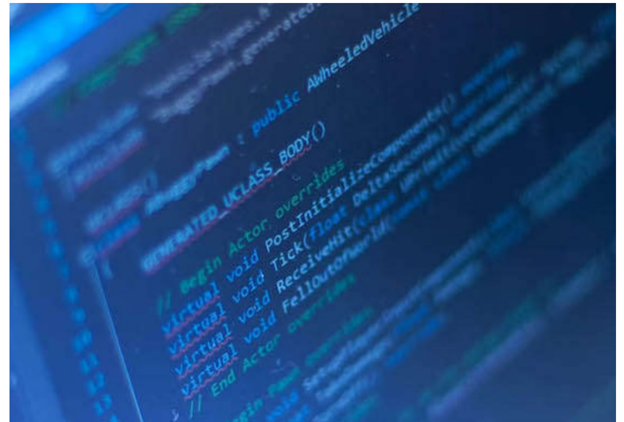
Programmeerbare logica (vervolg)

Waar gaat het heen?

Met FPGA's zijn we nog niet tot de maximale mogelijkheden gekomen. De wens ontstond om naast de parallelle logica die FPGA's bieden ook nog eenvoudige sequentiële programma's te kunnen draaien.

Nu is het niet heel lastig om op een FPGA een eigen microprocessor te implementeren, maar dit neemt natuurlijk ruimte in die zinvoller kan worden besteed. Daarom hebben de modernste FPGA's veelal een of meerdere ARM-core's (processoren) aan boord. Zo'n 'System On a Chip' draait meestal Linux zodat je een efficiënt besturingssysteem goed kan integreren met de kracht van parallel rekenen en beschikt over zeer uitgebreide interfacing mogelijkheden. Zelf heb ik voor zulke gevallen tot nog toe gewoon een losse microcontroller gebruikt, maar de mogelijkheden zijn oneindig.

Het programmeren van al dit moois



Na al deze mooie verhalen komen we dan nu aan bij de ellende van deze mooie technologie...
Want FPGA's leveren een boel uitdagingen op en gedegen kennis en ervaring van digitale techniek is werkelijk een vereiste om te begrijpen wat er mis kan gaan. Om deze devices te programmeren wordt gebruik gemaakt van naar keuze de taal Verilog of VHDL (Very high speed Hardware Description Language).

We kunnen hierover het volgende zeggen:

- VHDL ziet er nogal verouderd uit, wat niet zo vreemd is wanneer je bedenkt dat deze taal is gebaseerd op programmeertalen als Modula-II en ADA.
  Verilog ziet er een stuk moderner uit en is ook iets gemakkelijker te leren.
- Helaas is het zo dat anders dan VHDL Verilog niet deterministisch is, wat zoveel wil zeggen dat in sommige situaties onduidelijk is wat het resultaat zal zijn.
- In Europa gebruikt men in het algemeen VHDL. In de Verenigde Staten gebruikt men veelal Verilog. Behalve daar waar het luchtvaart of militaire toepassingen betreft. Het is namelijk erg onhandig als de raket die je net hebt afgevuurd niet zo deterministisch besluit om om te draaien om je dag te verzieken...
- Verder moet je bedenken dat de genoemde talen Hardware Description Language's (Hardware Beschrijvings Talen) zijn. Wat in de praktijk wil zeggen dat er iets heel anders gebeurt dan een gemiddelde programmeur normaliter verwacht.
  Anders dan bij een 'C'- of een Fortan-compiler wordt het 'programma' niet in een voorspelbaar binair bestandje omgezet, maar volgen er een aantal stappen waarin de code nauwkeurig gecheckt en eventueel geoptimaliseerd wordt. Er wordt gekeken of wat je wilt eigenlijk wel mogelijk is, of de gekozen pinnen beschikbaar zijn en nog een hele lijst van zaken waar je als beginner echt niet je hoofd wil breken.

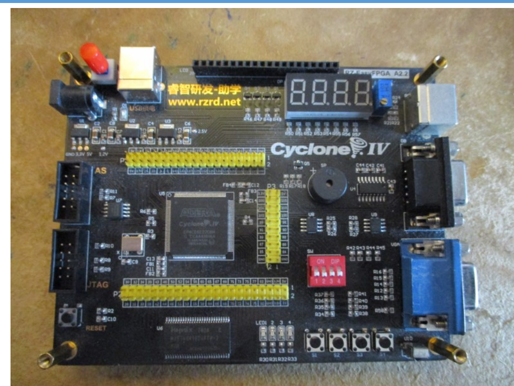


Programmeerbare logica (vervolg)

Amateurtoepassingen

Hoewel FPGA's relatief duur (maar nog steeds heel betaalbaar) zijn, is het tegenwoordig heel goed mogelijk om er met een amateur-budget mee aan de slag te gaan. Op sites als Ebay worden diverse bordjes aangeboden waarop dan tevens nog wat ledjes, displays en dergelijke zitten.

Een geschikte jtag programmer is ook via de 'zijde-route' te bemachtigen. Sommige van die develop kits hebben zelfs al een programmer on-board of er wordt er een meegeleverd. De software van zowel Xilinx en Altera, evenals het totaal irrelevante Lattice, is gratis voor zowel Linux als Windows te downloaden. Dat moet de Nederlandsche radioamateur toch aanspreken.



Een FPGA Experimenteer bordje.
(Auteur: Pascal 2021, Creative Common)

Een aantal populaire SDR devices, zoals de AnalogDevices PlutoSDR, de LimeSDR, FreeSRP en de diverse USRP's zijn voorzien van een FPGA. Het is niet voor iedereen weggelegd daar zelf software voor te schrijven, maar het is zeer zeker ook niet uitgesloten.

Maar pas op: net als bij microcontrollers kun je door onhandige fouten de hardware onherstelbaar beschadigen. Het resultaat is dan een zgn. 'bricked' apparaat (een 'baksteen') waarmee niets meer te beginnen is. Dit heeft er echter nog niemand van weerhouden om iets met een Arduino te doen, dus waarom zou je bang zijn voor je FPGA?
Zelf heb ik tot nog toe enkel FPGA's gemold doordat er ten gevolge van 'grounding' problemen ineens een relatief hoge spanning op kwam te staan, dat vinden ze echt niet leuk.

Wil je werkelijk zelf eens experimenteren met 'cutting edge' technologie ga dan eens op zoek naar een van de vele FPGA developerkits aan die aangeboden worden op sites als Ebay.

Ook CPLD bordjes zijn hier en daar te vinden en voor sommige toepassingen ook prima.

CPLD's zijn qua benodigde hardware eenvoudiger te gebruiken en ook nauwkeuriger voorspelbaar voor wat betreft het tijdsverloop door de schakeling heen.



Een goedkope JTAG programmer

(Auteur: Pascal 2021, Creative Common)

De oudere devices PAL, PLA, GAL en dergelijke kom je nauwelijks nog tegen. Ze zijn erg beperkt en nauwelijks interessant, al kwam ik laatst wel nog toepassingen als address-decoder voor oudere types microprocessoren tegen.

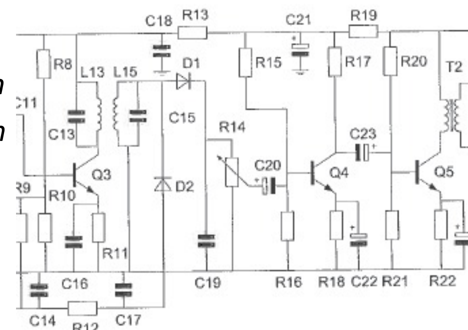
73, Pascal PA3FKM



HAM radio makes me HAPPY!

De tocht naar de F-licentie

Door Fred Stam, PE3FS



Om zendamateur te worden moet er eerst een examen worden afgelegd. Er zijn twee categorieën: N (Novice) en F (Full). Voor N geldt dat de vereiste kennis van de techniek ten opzichte van de F-licentie beperkt is. Een F-licentie biedt dus meer mogelijkheden dan een N-licentie. Fred beschrijft de weg die hij heeft afgelegd om van N naar F te komen.

Inleiding

Sinds 2008 ben ik officieel zendamateur. Mijn D-machtiging, dat heette toen nog zo, haalde ik op eigen kracht, zonder onderwijs of steun van wie dan ook. Ik kon via het internet bij het AT de eisen bekijken en ben toen begonnen met studeren. Geïnspireerd door een kennis, die net als ik ook een seizoenplaats had op een camping in Drenthe, kwam bij mij alles weer boven: ik was in de jaren 70 piraat geweest. Toen had ik al eens gekeken of ik legaal zendamateur kon worden. Niet gedaan toen omdat: vriendin, kinderen, baan als A–Verpleegkundige, onregelmatige diensten, enzovoort. Ach, zo gaat dat. Mijn opleiding van lang geleden, LTS-elektrotechniek met nog wat aanvullende cursussen, kwam goed van pas. En na een aantal proefexamens gemaakt te hebben dacht ik: ik ben er wel klaar voor. Op de aangewezen dag vertrok ik naar Nieuwegein om geëxamineerd te worden. Ik slaagde met 3 fouten. Zo, dat was gelukt! Na een paar weken kreeg ik de officiële papieren en kon ik door het leven als PD0FSH.

Sinds die dag ben ik natuurlijk een stuk wijzer geworden, want deze hobby vraagt om kennisvermeerdering. Ik werd lid van een radioclub, de NVRA, Nederlandse Vereniging voor Radio Amateurs en later nog van een andere, de RCK Radio Club Kennemerland, met conteststation PA6Y. Twee clubs die elkaar aardig aanvullen. De een met het zwaartepunt op ATV en de andere op HF en contesten. Bijzonder is dat ik aan de locator-contest meedoe samen met PE1KXY, PA4MRS en met PA7ST bij de NVRA onder de call PI4HLM, terwijl daar clubleden zich meer bezighouden met ATV.

Doen of niet?

Ik had al eens pogingen gedaan om wat te gaan studeren voor de F-licentie maar dat liep telkens weer stuk door andere bezigheden. En wat ik met mijn D-machtiging kon vond ik ook wel voldoende. Maar op een clubavond bij de RCK in de Coronatijd (dus tijdens een versoepeling) ontstond spontaan het plan: laten we met zijn drieën voor de F gaan. De drie waren Rob - PD0RWK, Frank - PD3FR en ik. We zouden aan Jacko – PA3JW vragen of hij ons zou begeleiden en onderwijzen. Immers het was zijn vak; hij was leraar elektrotechniek op een Mbo-opleiding en hij had zijn F-examen het voorgaande jaar gehaald, met 2 vingers in de neus. Aldus gebeurde. We zouden 1 á 2 maal per week via “Google Meet” contact hebben en dan zouden we klaargestoomd worden voor de felbegeerde F-licentie.

Vanaf oktober 2020 zaten we elke dinsdagavond vanaf half acht anderhalf uur te luisteren en te studeren. Vanwege mijn vroegere opleiding had ik het gemakkelijker dan de anderen; Frank en Rob moesten echt “from scratch” beginnen. De lat lag hoog. Elke week zouden we een hoofdstuk van het VERON boek erdoor jassen en dat is best wel veel. Vooral hoofdstuk 3. Daar deden we dan ook 2 weken over. Op een bepaald moment besloten we dat we allemaal een hoofdstuk zouden voorbereiden en dat zouden presenteren. Dat was en is een uitstekende manier om de lesstof te leren. Wat je niet weet ga je opzoeken in allerlei bronnen. Internet is daarbij van onschatbare waarde, YouTube, leraren die YouTube kanalen gebruiken om hun leerlingen kennis bij te brengen, Engelse websites, de Amerikaanse proefexamens, Wikipedia. Eigenlijk is overal kennis te vinden over de onderwerpen die behandeld worden en die je nodig hebt voor je examen!

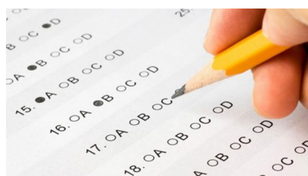
De tocht naar de F-licentie (vervolg)



Handig was ook dat we een WhatsAppgroep hadden waar we redelijk vaak een examenvraag in plopten als we er weer niet uitkwamen. De anderen zochten dan uit hoe e.e.a. in elkaar stak en postten het antwoord met uitleg. We konden ook terugvallen op Jacko voor de vragen waar we met drie man helemaal niet uitkwamen.

Tussendoor deden we ook nog de proefexamens om te polsen hoe ons kennisniveau was. We kwamen er snel achter dat die proefexamens erg nuttig waren. We merkten ook dat al die examens verschillende zwaarte hebben. Met andere woorden: het ene examen is gemakkelijker dan het andere. Ook stonden er slechte en foute vragen tussen. Zie de rubriek hier in het blad. De database zou eens goed geschoond moeten worden door personen met kennis hiervan. We kregen soms ook de indruk dat je op taalkennis en op wiskunde geëxamineerd wordt in plaats van op het hebben van inzicht in bepaalde natuurkundige fenomenen. Natuurlijk, ik hoor het al… wiskunde is onlosmakelijk verbonden met natuurkunde. Ja dat weet ik, maar toch. Men gaat er van uit dat iedereen het leuk vindt om zenders te bouwen en dat het weten van klasse A, B of C belangrijk is voor het maken van QSO's of het bedrijven van FT8. Het merendeel van de zendamateurs vindt het leuk om bezig te zijn met de hobby met kwalitatief goed spul dat je gewoon kan kopen. Een andere groep vindt het bouwen van zenders het ultieme doel. Antennes bouwen vinden mensen ook leuk. Ik ga een beetje kort door de bocht en velen zullen het niet met me eens zijn. Vragen over Morse en de techniek daaromheen terwijl dat niet meer geëxamineerd wordt is ook wat apart. En dan spreek ik nog niet over buizen. Mijn ervaring is, als je iets onderneemt in deze hobby waar je geen kennis van hebt, dan ga je zelf wel spitten om aan die kennis te komen. Genoeg hierover… Overigens is dat mijn persoonlijke mening die wel gedeeld wordt door anderen zo bleek mij. Ik pleit voor een examen UK-stijl waarop je ook geëxamineerd word op het bedienen en op etherdiscipline, zoals dat zo mooi heet. Op zeker moment zijn we zelf doorgegaan ook omdat Jacko het vanwege zijn werk drukker en drukker kreeg. We zouden elkaar bevragen en aanvullen in kennis. We maakten de laatste maanden grote sprongen voorwaarts en op een gegeven moment waren we er klaar voor en ook wel een beetje klaar mee. We moesten nog even doorbijten omdat vanwege het corona-festijn, dat nu al haast anderhalf jaar duurt, het examen een keer uitgesteld werd.

De test…



Op 14 april 21 konden we eindelijk naar Nieuwegein voor het examen. De start zou zijn om 13.00 uur en ruim van tevoren waren we er. We kwamen Stefan PD1SJP en Ton PD2TON tegen (beiden ook van de RCK). Ton reed met Rob mee. Ruim een uur later stonden we weer buiten, ieder met een eigen ervaring. Rob en Frank vonden het moeilijk terwijl ik het gevoel had dat het wel mee viel. De andere twee waren nog aan ploeteren.
Omdat we de opgaven niet mee mochten nemen vanwege duistere redenen (wijziging in het beleid van AT, zie DARU Magazine#9, blz. 53, red.) konden we ook niet precies aanwijzen waar de grote problemen zaten. We moesten tot 's avonds wachten voor de uitslag. Die zou op de site van de Stichting Radio Examens gezet worden. Dan zou je je antwoorden kunnen vergelijken en kijken of je al dan niet geslaagd was. In mijn geval was dat zo: 9 vragen fout beantwoord, dus geslaagd. Je mag er 15 fout hebben. Van de vijf zendamateurs die opgingen voor de F zijn er vier geslaagd. Eén gaat het in september overdoen met steun van ons en van Jacko.



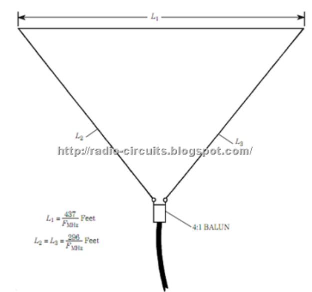
Conclusie: een gezamenlijk streven naar een F licentie heeft een goed resultaat tot gevolg gehad. Vier van de vijf vind ik een prima resultaat. Als je er ooit aan begint… doe het samen.

Samen sta je sterk en je stimuleert elkaar en het is nog gezellig en leuk ook!

Tot zover mijn ervaringen. Ik hoop dat het ook ander N-amateurs aanspoort om te gaan voor F.

73, Fred PE3FS

De Deltaloop antenne. Een prima vakantieantenne!



Door Jaap van Duin, PA7DA

Nu pakweg iets meer dan 10 jaar geleden, waren we met een klein team bezig een tweetal stations klaar te maken voor een trip naar Israël 4X/4Z. Achteraf constateerden we dat het een geweldige trip van twee weken was met, naast de uitstapjes en excursies, geweldige amateuractiviteiten, met twee sets en goed werkende antennes.

Maar ...

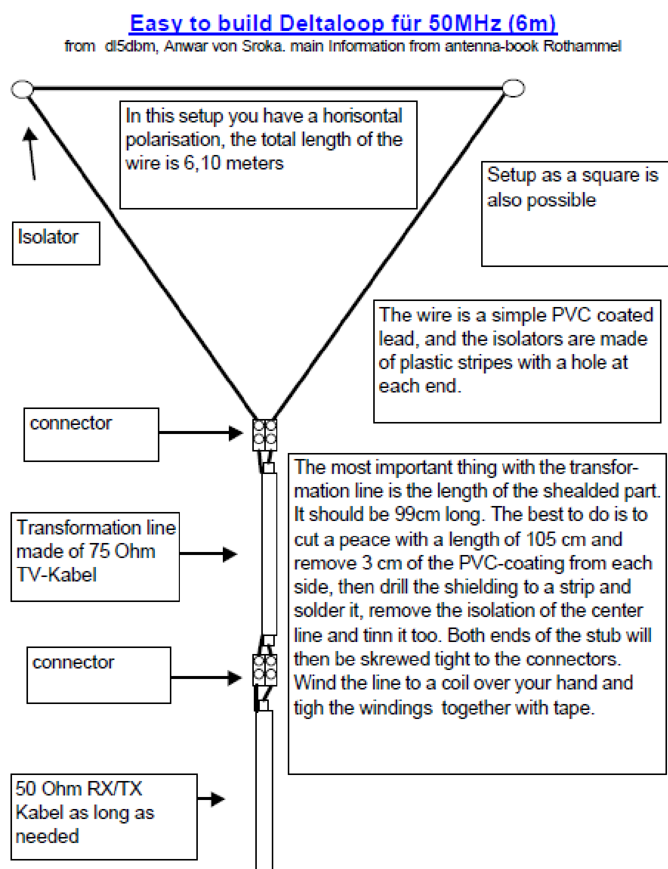
... die voorbereidingen kosten wel wat 'hoofdbrekens' over hoe alles in de normale bagage te transporteren. Vooral de antennes leverden een probleem op, terwijl voor de kabels gekozen werd voor kwantiteit i.p.v. de kwaliteit: dus RG58. Omdat de trip zou gebeuren tijdens het Es-seizoen, zou een transport van een Yagi voor 6 meter of de beroemde V2000 vertical enige transportproblemen leveren. Want de eis is dat de antenne in een normale koffer past en de set in de handbagage. Omdat we ook nog verder in de tijd ervaring hadden opgedaan met een fullsize Deltaloop voor 80 meter, afgespannen tussen het Hotel van Oranje en de vuurtoren van Noordwijk, ontsproot het idee om een Deltaloop voor 6 meter te fabriceren. Het is een antenne die met installatiedraad of tweelingsnoer (net wat voorradig is) binnen een halfuur is gebouwd. Daarbij is de polarisatie afhankelijk van de voeding. Gekozen werd voor de 6 meter Deltaloop antenne van Anwar PL5DBM, daar deze makkelijk is af te spannen met o.a. henneptouw, waarvan Jaap altijd wel een rol van pakweg 100 meter in bezit heeft. Er werd netjes 610 cm installatiedraad (eigenlijk ietsje meer) klaar gemaakt met drie zelfgemaakte isolators, waarbij het voedingspunt uitkomt op een platte isolator van plexiglas met een kroonsteen. Volgens veel publicaties moet deze antenne natuurlijk aangepast worden, omdat de impedantie iets boven de 100 Ω ligt.

Aanpassing van de antenne

Gekozen werd voor een stuk coax van 75 Ω van 1/6 λ. In tegenstelling van de meeste publicaties wikkelde ik deze 1 meter lange RG59 in een mantelstroomfilter. Metingen met de antenna-analyser gaven aan dat de antenne piekte op 50,5 MHz met een impedantie van 43 Ohm.

Bij verschillende publicaties wordt aangegeven dat de versterking t.o.v. de dipool en open opgehangen op 5,47 dB. Maar een kniesoor die daarop let, want het is een prima antenne. En wil je verticaal gepolariseerd werken, dan hoef je de antenne een derde slag draaien, waardoor je van opzij voedt. Niets meer aan doen dus en opgerold de koffer in.

Hiernaast het schema met draad, 75 Ω coax en de twee zeer belangrijke kroonstenen.



I put up the antenna in the loft, the antenna worked well from the beginning. Dipending on the surroundings you might have to tune it, by changing the length of the radiating wire. I worked a lot of stations with this antenna!

73 de dl5dbm, Anwar von Sroka.

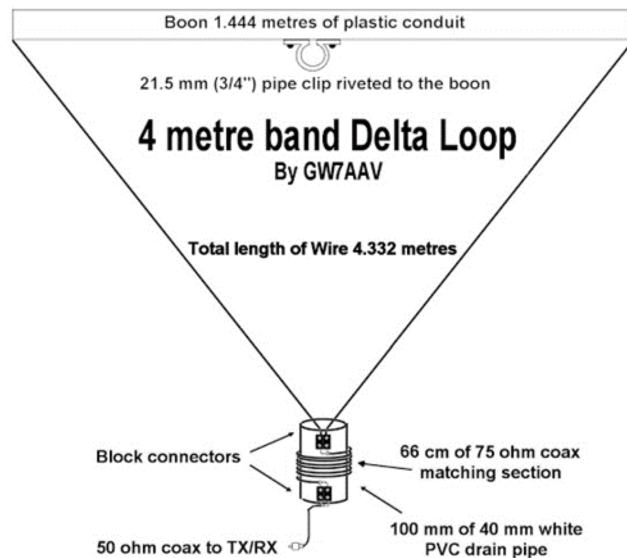
De deltaloop voor 50Mhz, DL5DBM

De Deltaloop antenne. Een prima vakantieantenne (vervolg)

4 meter Deltaloop

Omdat ook deze antenne in de koffer meegaat heb ik ervoor gekozen dat de verharde en zwaardere ‘boom’ in het horizontale deel niet wordt toegepast, maar weer afgespannen in de vrije ruimte.

Nu wordt de draadlengte ongeveer 433 cm. Maar ietsje meer is niet erg, want bijknippen is erg lastig. Ook hier weer de twee ‘heilige’ kroonstenen en een stuk 75Ω coax van 66 cm, maar 4 cm meer is beter. In tegenstelling tot Stephens schema heb ik niet gekozen voor een stukje PVC-pijp, maar om het mantelstroomfilter handmatig te wikkelen, waarna ik het samenbond (om ‘ontwikkeling’ te voorkomen) met een tweetal Tie-wraps.



Via een kroonsteen kan het mantelstroomfilter verbonden worden met de 50Ω. Ook hier heb ik het internet-schema toegevoegd. Ik ga ervan uit dat de versterking ten opzichte van een open-dipool ook gelijk is aan 5,47dB. Na het meten met de antenne-analyzer bleken de waarden ook hier acceptabel te zijn, waardoor verder gebruik van een antenne-tuner onnodig is.

De eerste verbinding was een tropo-verbinding tussen 4X en 9H ongeveer 1600 Km over zee. Dus weer een tevreden amateur!

Tip

De vakantietijd gaat beginnen en ook in juli/augustus kunnen degelijk sporadische E (Es) voorkomen. In de koffer past dan zeker naast een set (die liever in de handbagage meegaat) en de persoonlijke spullen, de RG58 coax, ongeveer 20 meter draad, vier kroonstenen, een bos met tie-wrapes en een bol henneptouw. Vergeet nooit klein gereedschap. Naast het gebruik van de portable HyEndfed antenne, heb ik aan beide antennes veel plezier beleefd.

Succes! Jaap - PA7DA

Door Peter de Graaf, PJ4NX

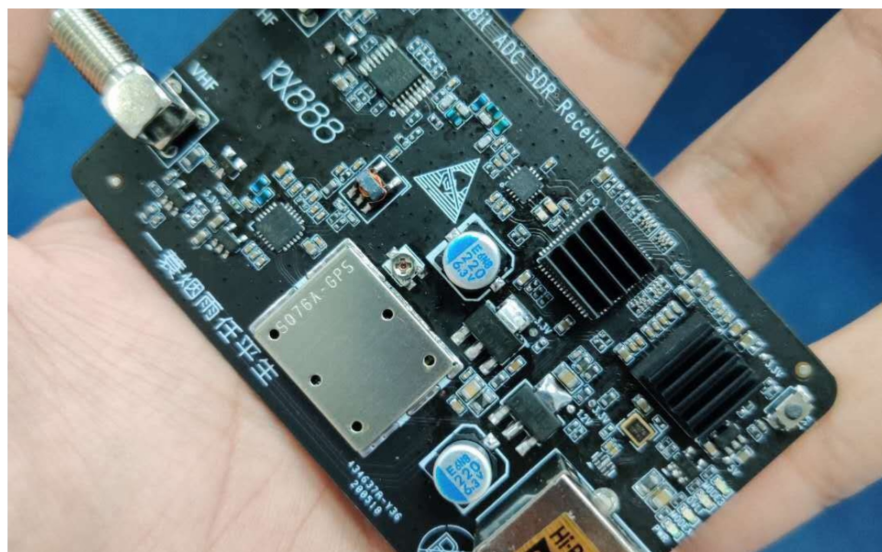
Hier zijn we weer met een rubriek die al heel wat keren in het voormalige DKARS-Magazine is verschenen. We publiceren hier wat zo van her en der op ons afkomt en daar kan ook uw bijdrage tussen zitten natuurlijk. Dus heb je iets leuks of nieuws gesignaleerd? Laat het ons weten en we nemen het mee in deze rubriek.

Nieuwe RX888 MkII 16bit Sdr Radio LTC2208 Adc



Deze SDR ontvanger is alweer een aantal maanden op de markt, maar toch zeker het vermelden waard. Hij wordt momenteel voor $ 186,00 aangeboden bij **Ali Express** en is uniek in zijn prijsklasse!

De RX-888 is gebaseerd op de LTC2208 16-bits ADC-chip die in staat is om het volledige frequentiebereik van 1 kHz tot 32 MHz via USB 3.0 met ‘direct sampling’ naar de pc te streamen. Frequenties van 32 MHz tot 1,8 GHz kunnen ook worden ontvangen via een R820T2-tuner op het bord (dezelfde tuner die in de meeste RTL-SDR's wordt gebruikt). Vanwege de bandbreedtebeperkingen van de R820T2 is de bandbreedte boven 32 MHz beperkt tot 8 - 10 MHz.



De belangrijkste verandering in vergelijking met zijn voorganger de RX-666 lijkt te zijn dat er een LNA is die de prestaties van de middengolf en de kleine antenne verbetert, wat een probleem was bij de RX-666.

De RX-888 bevat ook nog verschillende koellichamen, aangezien overmatige warmteontwikkeling van de LTC2208 ADC ook een probleem lijkt te zijn.

Meer technische info is ook nog te vinden op de website van **Nils Schiffhauer – DK8OK**

Ook nog iets nieuws op SDR-gebied gezien? Laat het ons weten!

HAM radio ROCKS!



Interessante gratis software voor de IC-7300, IC-9700 en andere Icom transceivers

Wij zendamateurs worden niet voor niets ook wel ‘cent’ amateurs genoemd, want het blijft natuurlijk leuk als je gratis ook het nodige kan gebruiken om je transceiver met de computer te verbinden. Zelf ben ik sinds een paar maanden de gelukkige eigenaar van een IC-7300 en een IC-9700. En zoals het een goed ‘cent’-amateur betaamt ben ook ik eens op zoek gegaan naar de freebees voor deze apparaten.

Icom IC-7300 Memory Manager

Deze software, geschreven door Seth Cohen, K3HHA heeft een gratis ’Lite edition’ en een betaalde ($ 19,99) ‘Professional edition’ .

Zelf heb ik het bij de gratis versie gehouden en je kan daarmee uitstekend de inhoud de geheugens van de 7300 managen.

De software werkt via de USB COM-poort van de transceiver en met een standaard USB printerkabel werkt het prima.

ICOM 7300 Memory Manager

File Edit Radio Help

Channel Number	Receive Frequency	Split	Transmit Frequency	Channel Name	Operating Mode	Data Mode	Split Operating Mode	Split Data	Tone	Tor Fre
1	0.800000	☐	0.030000	TWR BON	AM	☐	AM	☐	OFF	
2	0.860000	☐	0.860000	Z86 CUR	AM	☐	AM	☐	OFF	
3	0.540000	☐	0.540000	HICM R ABC	AM	☐	AM	☐	OFF	
4	0.550000	☐	0.550000	YVKE Mundi	AM	☐	AM	☐	OFF	
5	0.570000	☐	0.030000	Radio Vill	AM	☐	AM	☐	OFF	
6	0.580000	☐	0.580000	WKAQ	AM	☐	AM	☐	OFF	
7	0.600000	☐	0.600000	WYEL	AM	☐	AM	☐	OFF	
8	0.610000	☐	0.610000	YVSE Crist	AM	☐	AM	☐	OFF	
9	0.630000	☐	0.630000	YVKA RNV	AM	☐	AM	☐	OFF	
10	0.650000	☐	0.650000	HIAT Unive	AM	☐	AM	☐	OFF	
11	0.670000	☐	0.030000	YVLL Rumbo	AM	☐	AM	☐	OFF	
12	0.680000	☐	0.680000	YVQR Cuman	AM	☐	AM	☐	OFF	
13	0.710000	☐	0.030000	WKJB//YVKY	AM	☐	AM	☐	OFF	
14	0.740000	☐	0.740000	WIAC	AM	☐	AM	☐	OFF	
15	0.750000	☐	0.030000	YVKS RCR	AM	☐	AM	☐	OFF	
16	0.760000	☐	0.760000	YVQQ Puert	AM	☐	AM	☐	OFF	
17	0.780000	☐	0.780000	YVMN Coro	AM	☐	AM	☐	OFF	
18	0.910000	☐	0.910000	YVRQ Radio	AM	☐	AM	☐	OFF	
19	0.930000	☐	0.930000	YVLJ Marac	AM	☐	AM	☐	OFF	
20	0.970000	☐	0.970000	YVLR Conti	AM	☐	AM	☐	OFF	
21	0.990000	☐	0.990000	YVRT Tropi	AM	☐	AM	☐	OFF	
22	1.000000	☐	1.000000	WVWI R One	AM	☐	AM	☐	OFF	

1 of 99 Waiting to set clock in 29 seconds

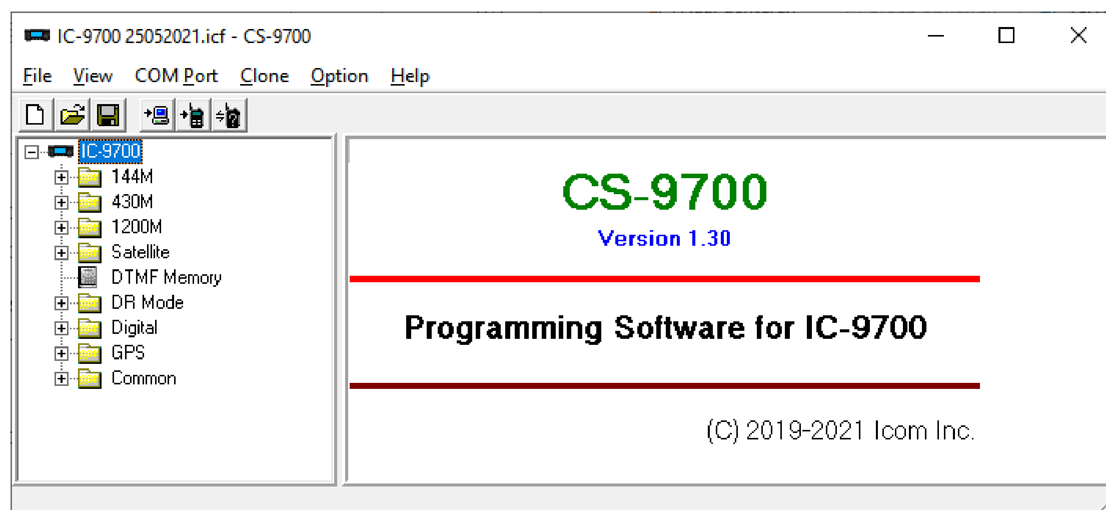
Een aardige feature is dat de software al of niet automatisch de klok van je 7300 gelijk kan zetten.

De inhoud van de geheugenkanalen kan uiteraard ook op de harde schijf worden opgeslagen. Dus na een eventuele ‘factory reset’ van de 7300 kan je eenvoudig de in houd van de geheugens weer terugzetten.

Heel praktisch is het dat de files in een ‘comma separated values’ (CSV) file worden weggeschreven, het wijzigen kan je dan ook doen met programma’s als Excel.

Meer info en downloaden kan je via deze link.

CS-9700 software voor de IC-9700

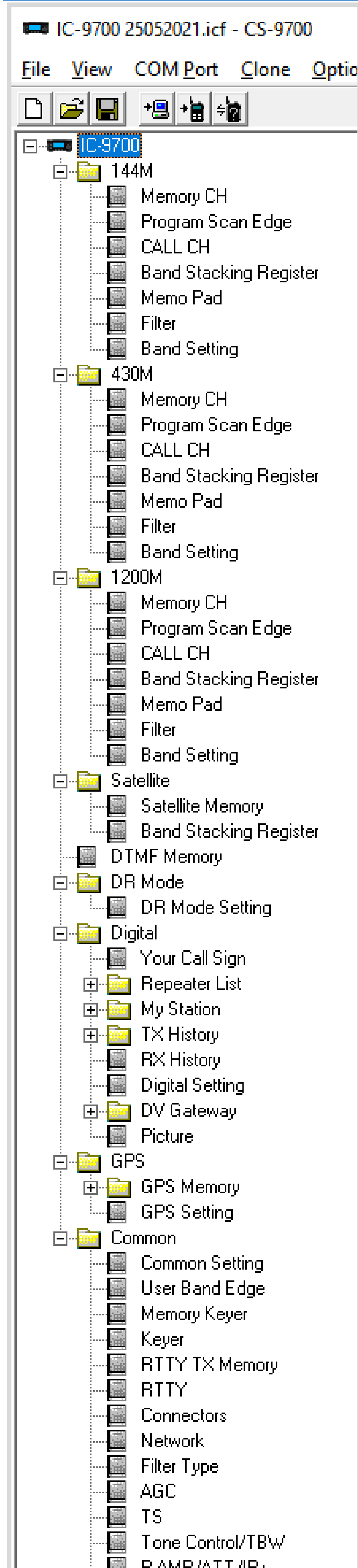


Deze gratis software is van Icom zelf en kan worden gedownload van de website van Icom Japan.

Deze link voor de software.

Deze link is voor de installatie instructies.

Hamgear and Gadgets (vervolg)



CS-9700 software vervolg...

De IC-9700 beschikt over heel veel mogelijke instellingen die je vanaf het front-paneel natuurlijk nooit handig en overzichtelijk kan benaderen. Bij een transceiver van deze prijsklasse is dan ook een prima service van Icom dat men deze software er gratis bij levert. Belangrijk punt om rekening mee te houden is dat de firmware-versie van de transceiver moet matchen met de huidige software versie, op dit moment 1.3. Is dit niet zo dan gaat het geheel niet werken, zo merkte ik na de firmware update die er onlangs was.

Met de transceiver heeft de software een schat aan mogelijkheden. Om daar een indruk van te krijgen is op de figuur hiernaast de boomstructuur alvast een beetje uitgeklapt.

Het voert hier veel te ver om alle functies van de software even te gaan bespreken, maar ik wil toch graag een paar handige features noemen.

Ook hier is het weer mogelijk om alle instellingen van de 9700 op je PC te saven en na bijvoorbeeld een 'factory reset' weer in het apparaat terug te zetten.
Je kan op deze manier ook verschillende configuraties vastleggen, iets wat men ook via de 'preset functie' in menu 2 op de transceiver zelf heeft gedaan sinds de laatste update.

Memory CH (144M)

CH	Name	SEL	Frequency: Operating Freq	DUP	Offset Freq	Mode
1	PJ2A		146.800000	+DUP	0.600000	FM
2	YV4BHH Colonia T		146.610000	-DUP	0.600000	FM
3	Los Teques Cerr		146.880000	-DUP	0.600000	FM
4	YV8SQ Maturin		146.970000	+DUP	0.600000	FM
5	YV4KW Valencia		147.180000	+DUP	0.600000	FM
6	YV5RCV El Junqui		147.360000	+DUP	0.600000	FM
7	YV5FRV Caracas D		147.390000	+DUP	0.600000	FM
8	HK4LRM Yarumal		145.150000	+DUP	0.600000	FM
9	HK4LRM La Union		146.610000	-DUP	0.600000	FM
10	HK4LRM Cerro Pad		146.730000	-DUP	0.600000	FM
11	Nevado del Ruiz		146.820000	-DUP	0.600000	FM
12	Libano		146.880000	-DUP	0.600000	FM
13	Guatap Carro P		146.940000	-DUP	0.600000	FM
14	HK3RD Bogota		147.030000	+DUP	0.600000	FM
15	HK3SB Bogota Mo		147.090200	-DUP	0.600000	FM
16	HK7ARC Yopal El		147.100000	+DUP	0.600000	FM
17	HK4LRM San Jaci		147.210000	+DUP	0.600000	FM

Ook hier is het weer mogelijk om .csv-files te importeren en te exporteren en te bewerken in bijvoorbeeld Excel.

Als je in satellietcommunicatie geïnteresseerd bent dan is het ook goed om te weten dat er al kant en klare files met de gegevens van de satellieten op internet te vinden zijn. Dat scheelt dan ook weer heel veel typewerk.

Maar ook, zoals hier rechts te zien is, tal van instellingen zijn makkelijk in één oogopslag te bekijken en aan te passen.

Kortom de CS-9700 software is een heel handige tool om (letterlijk) alles uit de IC-9700 te halen. Voor de meer serieuzere gebruikers van dit apparaat zeker een aanrader!

Common Setting

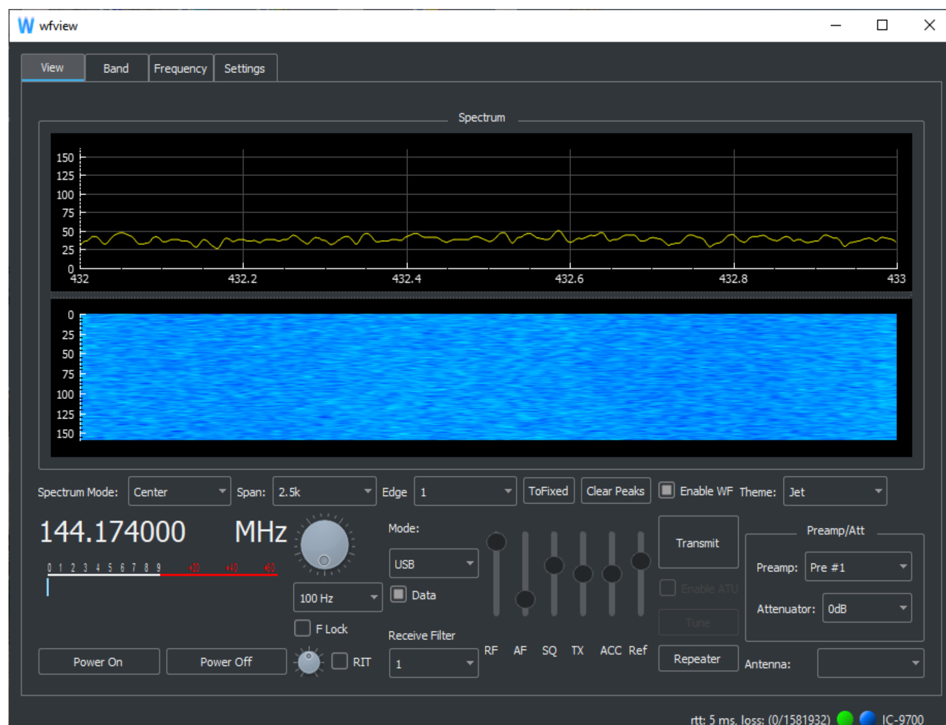
QSO Recorder - Recorder	
TX REC Audio	Direct
RX REC Condition	Squelch Auto
File Split	ON
REC Operation	MAIN/SUB Link
PTT Auto REC	OFF
PRE-REC for PTT Auto REC	10sec
QSO Recorder - Player	
Skip Time	10sec
QSO/RX History Log	
QSO Log	OFF
RX History Log	OFF
QSO/RX History Log - CSV Format	
Separator/Decimal	Sep [,] Dec [.]
Date	mm/dd/yyyy
Display	
LCD Backlight	124 (48%)
Display Type	A
Display Font	Basic
Meter Peak Hold	ON
TX Meter Select	Po
Memory Name	ON
MN-Q Popup (MN OFF->ON)	ON
BW Popup (PBT)	ON
BW Popup (FIL)	ON
Scroll Speed	Fast
Screen Saver	60min
Opening Message	ON
Power ON Check	ON
Display Language	English
System Language	English

WFview. Software voor de IC-705, IC-7300, IC-7610, IC-R8600, IC-7850, en IC-9700

Allereerst wat informatie overgenomen vanaf de Wfview-website:

Wfview is een programma waarmee veel moderne Icom transceivers/ontvangers (zoals de IC-7300, IC-9700, IC-7610, IC-R8600, de IC-705 en vele anderen) via een computer kunnen worden bestuurd.

Wfview toont het spectrumdisplay op welk scherm dan ook dat is aangesloten, inclusief projectoren, touchscreens en tv's. Met Wfview is volledige radiobesturing vanaf een computertoetsenbord en basisbesturing vanaf een numeriek toetsenbord mogelijk.



Wfview kan draaien op hardware variërend van de $35, - Raspberry Pi tot laptops en desktops. Het is ontworpen voor het Linux-besturingssysteem, maar kan waarschijnlijk met minimale aanpassingen op andere platforms worden uitgevoerd. Wfview ondersteunt rig-control over ethernet / wifi en over de traditionele USB seriële CIV-bus.

De doelstellingen van het project zijn eenvoudig: een gratis en open-sourceprogramma ontwikkelen voor gebruikers van amateurradio- en SWL-gebruikers.

De ontwikkeling van Wfview begon in 2016 door Elliott (W6EL) als een eenvoudige manier om de waterval op Linux te bekijken, met als doel deze gegevens op grote schermen weer te geven. Sindsdien is het geëvolueerd om een aantal radio's te ondersteunen en heeft het aanzienlijke functionaliteit (inclusief netwerkverbindingen) gekregen dankzij een groeiende groep enthousiaste ontwikkelaars. *Wfview is simpelweg een programma dat wij (de ontwikkelaars) allemaal wilden gebruiken en als zodanig is het snel gegroeid terwijl we doorgaan met onze ideeën te vertalen naar **de Roadmap**.*

Vanaf maart 2021 zijn de volgende radio's getest en waarvan bekend is dat ze goed werken (dit zijn de zgn. 'doel'platform-radio's): IC-705, IC-7300, IC-7610, IC-R8600, IC-7850 en IC-9700. Er wordt gewerkt aan volledige ondersteuning voor de Icom IC-R8600 SDR-ontvanger.

Ook heeft Wfview code aan boord om aanvullend de volgende radio's op een zo goed mogelijk niveau te ondersteunen. Al is wel duidelijk dat veel van de modernere functies (zoals de watervalweergave) niet beschikbaar zijn op deze oudere radio's: IC-706, IC-7100, IC-7600, IC-7700.

Kernontwikkelingsteam

Wfview wordt mogelijk gemaakt door vele uren coderen, testen en brainstormen van de volgende ontwikkelaars: Elliot W6EL, Jim PA8E, Phil M0VSE en Roeland PA3MET, Als je vragen hebt, check dan hun e-mailadressen op **QRZ.com** en laat een bericht achter.

Ga voor ondersteuning naar **https://forum.wfview.org/** en meld u aan.

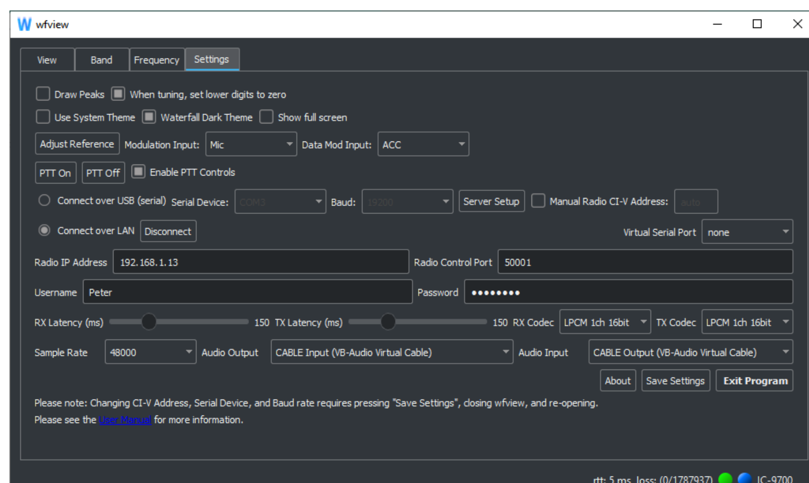
Hamgear and Gadgets (vervolg)

En dan mijn eigen bevindingen

Via de IC-9700 gebruikersgroep werd ik op Wfview geattendeerd en heb het vervolgens direct gedownload. Op dit moment zijn deze versies te **downloaden**:



Na de installatie wijst het settings scherm je vrij gemakkelijk de weg. Wat erg leuk is van deze software is de mogelijkheid om zowel via de USB-poort als via een netwerk verbinding met de PC te maken.



In mijn geval kwam ik toevallig net een 'USB-printerkabel' te kort, dus was het direct heel praktisch om via het netwerk de verbinding tot stand te brengen.

Nadat ik ook een (gratis) **Virtual Audio Cable** had geïnstalleerd, bleek het eenvoudig mogelijk om via deze driver ook FT-8 te kunnen monitoren op 2 meter, dit door simpelweg deze driver in JTDX of WSJT-X te selecteren.

Zoals ik in de **Roadmap** op de website heb gelezen is fase 1 met de basisfuncties nu afgerond. In fase 2, gepland eind januari 2022, worden hier de volgende mogelijkheden aan toegevoegd:

- Verbeterde installatie en bediening van de satellietmodus (IC-9700)
- Ondersteuning voor CW
- Aangepaste filterdefinities
- Geavanceerde meetopties
- Geheugenbeheer (vergelijkbaar met CHIRP)
- Ondersteuning voor 'Dual waveform' voor apparaten die dit ondersteunen (zoals de IC-7850 en IC-7610)
- Ondersteuning voor dubbele VFO (hoofd / sub), audio voor dubbele ontvangst waar beschikbaar
- Extra rig controles: NB, NR / DSP / Notch, Pass-Band tuning
- Scope-overlays: DX-spots, satellietdoorlaatband, geheugenlocaties, enz
- Verbeterde externe audio-opties voor platforms zonder OEM-netwerk
- Betere ondersteuning voor meerdere rig's
- Meer opties voor het delen van radiobesturing met andere applicaties, inclusief geïntegreerde rigctld

Samenvattend is mijn conclusie dat Wfview een veelbelovend stuk gratis software is met uiteindelijk ook de functionaliteiten van de betaalde **RS-BA1 software** van Icom zelf.
Last but not least is het ook goed om te zien dat er twee Nederlandse amateurs, Jim PA8E en Roeland PA3MET, deel uitmaken van het ontwikkelteam!



Surplus Radio Society

SRS 25 jaar 18 december 1994 18 december 2019

PA25SRS Clubstation SRS



SRS CW-ronde: Op zondagochtend is er vanaf 9.15 uur locale tijd, de CW-ronde op 3568 kHz onder leiding van Piet van Veen PAØCWF. Elke eerste zondag van de maand gaat de CW-ronde onder de vereniging call PI4SRS de lucht in. Elke woensdag na de USB-ronde is om 20:30 nog een CW-ronde onder PI4SRS op 3568 kHz

SRS AM-ronde: De AM-ronde begint elke zondagochtend om 10.00 uur tot ongeveer 12.00 uur locale tijd op 3705 kHz, onder de vereniging call PI4SRS. Behalve op de eerste zondag van de maand, dan onder eigen call. De AM-ronde wordt door verschillende leiders uitgevoerd. Vaak kunnen luisteraars naar de ronde, zich via de telefoon inmelden. Het telefoonnummer wordt door de leider bekend gemaakt.

USB-ronde: Op de woensdagavond van 19:00 uur tot +/- 20:30 uur, locale tijd, is er een ronde in USB, voor de gebruikers van surplus SSB equipment op 3705kHz. Na de USB-ronde is om 20:30 nog een CW-ronde. zie info bij CW ronde.

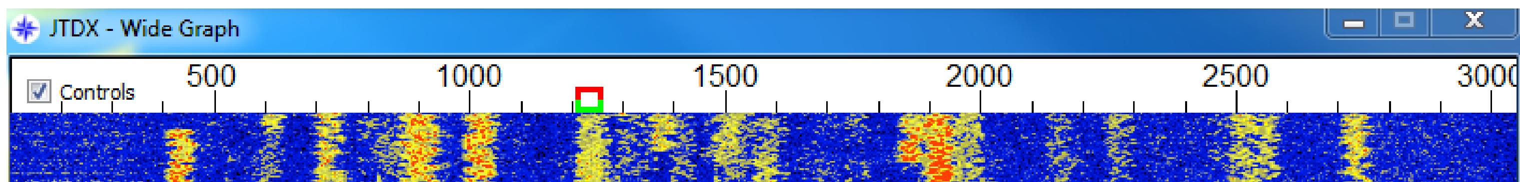
AM test-ronde: Elke eerste zaterdag van de maand (behalve de zomermaanden) is er van 15.00 – 16.00 uur, locale tijd, een test-ronde op 3705 kHz onder leiding van Cor van Doeselaar, PAØAM.

Welkom bij de Benelux QRP Club



Onze vereniging heeft als doel: het bevorderen van Experimenteel, Laag Vermogen (QRP) Radiozendamateurisme.
De club probeert dit te bereiken door het geven van voorlichting, het uitwisselen van gegevens, het verstrekken van schema's en bouwaanwijzingen van QRP-zenders en al het overige, wat bevorderlijk is om het gestelde doel te bereiken.
Neem een kijkje op onze website. Daar vindt u artikelen die gaan over verschillende onderwerpen, zoals aankondigingen van activiteiten, BQC verenigingsnieuws en verslagen. Wilt u lid worden van de Benelux QRP Club dan kan dat eenvoudig door het aanmeldingsformulier in te vullen en op te sturen aan onze secretaris.

VHF-UHF FT8 Activity Contest



VHF-UHF FT8 Activity Contest

FT8

Een betrekkelijk nieuwe contest die wellicht nog niet bij iedereen al bekend is. Best wel leuk en opvallend veel activiteit uit alle landen om ons heen. En je kunt er ook nog een award mee verdienen!

Doel

De VHF UHF FT8 Activity is een “OPEN” contest en bedoeld om de FT8 activiteit op de 2m en 70 cm banden te stimuleren. Verhoogde activiteit vergroot de kans om nieuwe DXCC of vakken te werken. En waarbij gebruik kan worden gemaakt van kortstondige propagatieoplevingen of zelfs het detecteren van grote openingen die anders onopgemerkt zouden blijven.

Wie mogen er meedoen?

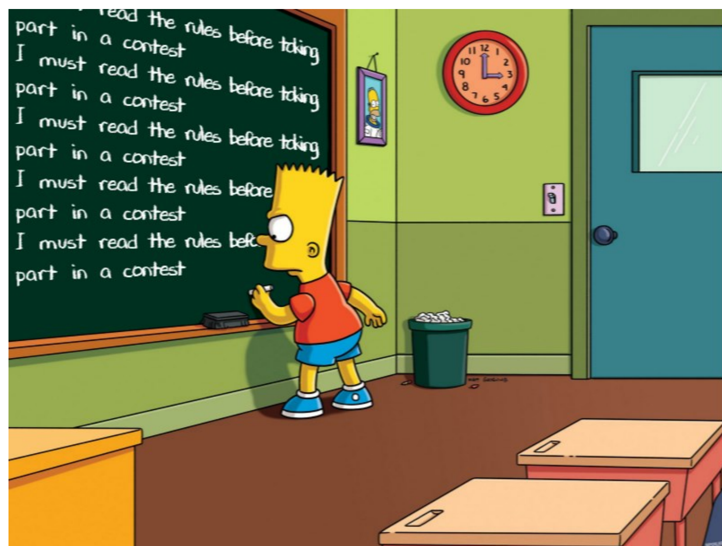
Elke radiozendamateur met een geldige licentie en die de contestregels respecteert. De contestregels zijn hier te vinden: https://www.ft8activity.eu/index.php/en/

De gebruikte mode is (uiteraard) FT8. Let op: gebruik de standaard mode, niet de ‘VHF-EU’ contest mode, want dat vertraagt alleen maar en leidt bovendien tot incorrecte logs!

Contest dagen en -tijden

De contest wordt gehouden van januari t/m december.
Op de eerste woensdag van elke maand op de 2m band (144.174 MHz) en op de tweede woensdag van elke maand op de 70cm band (432.174 MHz). De contest tijden zijn van 17.00 tot 21.00 UTC.

Doe ook mee en laat je zien op FT8!



Planning 2e halfjaar 2021:

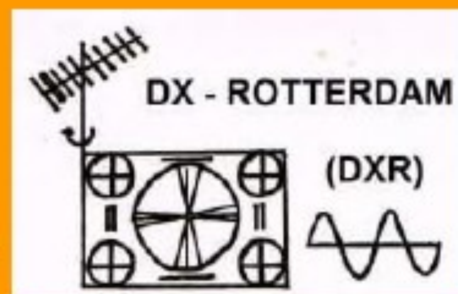
Round 7	July 7	July 14
Round 8	Aug 4	Aug 11
Round 9	Sep 1	Sep 8
Round 10	Oct 6	Oct 13
Round 11	Nov 3	Nov 10
Round 12	Dec 1	Dec 8

E-mail adres gewijzigd? Geef het aan ons door, dan weet je zeker dat je mail van de DARU blijft ontvangen!

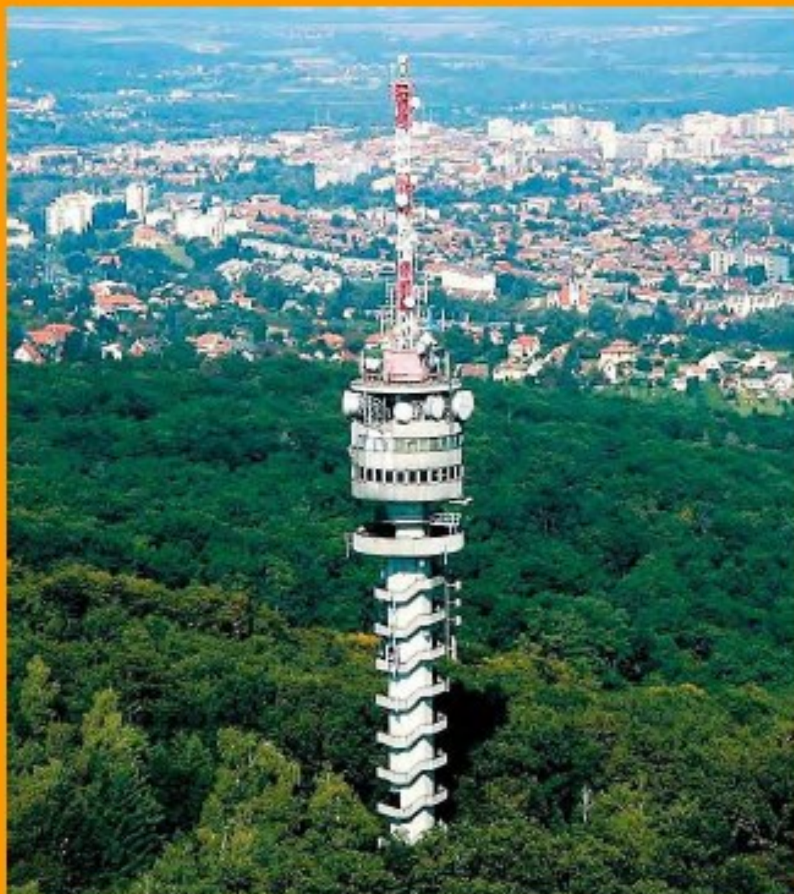
magazine@daru.nu



DX-ROTTERDAM



Jaargang / Volume 4 Uitgave / Edition 39A
juli / July 2021



De RTV toren op de locatie Zalaegerszeg, (HUN).
The RTV tower at the location Zalaegerszeg, (HUN).
Ernő Navratil.



Het PM5534 t.b. van de P.I.K. 1, (CYP).
The PM5534 t.c. of the P.I.K. 1, (CYP).
Jean-Pierre Drouffe, Sat-TV, Eutelsat, 1990s.



E23 ZDF Torfhaus met het ID plaatje, (DEU).
E23 ZDF Torfhaus with the ID Slide, (DEU).
Mario Theunissen, ~ 1979.

VHF & UHF NIEUWS / NEWS

Klik op bovenstaande afbeelding om de volledige uitgave als PDF te downloaden

Contactgegevens van DX-Rotterdam:
Hoofdredacteur / Editor-in-chief:
Gösta van der Linden, e-mail: gerardvdlinden@planet.nl
Noorderhavenkade 21 B
NL - 3039 RD Rotterdam

Redacteuren / Editors:
Pascal Colaers, e-mail: pascalcolaers90@yahoo.com
Niels van der Linden, e-email: mgaicniels@yahoo.com

Uitgeschakelde repeaters



In de afgelopen maand zijn een paar berichten voorbijgekomen over repeaters die zijn gestopt. Dit geldt voor PI1APA (de Apeldoornse APRS digipeater/igate), PI1TWE (de Twentse DMR-repeater) en PI1TWE-2 (de APRS-digipeater).

De belangrijkste reden om dit drastische besluit te nemen zijn de aanzienlijk hogere kosten van de vergunning. '*Een verlenging vreet aardig in het budget van de stichting, na de exorbitante prijsstijgingen bij het Agentschap Telecom'* aldus het bestuur van de Stichting Twentse Relaisstations. Inderdaad, voor ons is het hobby, dus het moet wel leuk blijven! De kosten voor energie, verzekering, hardware en de vergunning worden in veel gevallen uit privé middelen betaald. De stijging van de vergunningskosten is dan net het laatste zetje om te besluiten de repeaters uit te schakelen. Jammer!

Overigens schijnt PI1APA inmiddels weer operationeel te zijn; een andere Apeldoornse radioamateur kon dit niet laten gebeuren en heeft de hardware, het beheer (en de kosten?) van dit station overgenomen. Chapeau!

43e Landelijke Ballonvossenjacht



Vrijwel iedere radio geïnteresseerde heeft wel van de Ballonvossenjacht gehoord. In haar inmiddels 42-jarige bestaan hebben vele radiozendamateurs en andere peilers aan dit bekende evenement deelgenomen. Dit jaar vindt de Ballonvossenjacht voor de 43e keer plaats. Het evenement vindt plaats op zondag 19 september 2021. Als de weergoden meewerken wordt om 13.00 uur de sonde opgelaten aan een stratosfeer-ballon die meestal een hoogte van 30+ kilometer bereikt. De sonde blijft normaal gesproken zo'n anderhalf tot twee uur in de lucht waarbij vele actieve peilers tot het uiterste gaan om de dalende sonde als eerste te bereiken. De ballon wordt vanaf een geheime plek in Nederland opgelaten.
Nu de corona maatregelen verder worden versoepeld ziet de organisatie geen reden om de 43e Ballonvossenjacht niet door te laten gaan. Meer info: https://www.ballonvossenjacht.nl/persberichten/

VLF-uitzending SAQ zender in Grimeton, Zweden



Op zondag 4 juli 2021 is het weer zover: De VLF-uitzending van de SAQ zender in Grimeton (Zweden). SAQ is de roepnaam van de vintage Alexanderson-alternatorzender in Grimeton. Het station zal op die zondag haar jaarlijkse uitzending op Alexanderson-dag uitvoeren. De uitzending in CW vindt plaats op 17,2 kHz, CW. De Alexanderson Grimeton Association plant twee uitzendingen van de Alexanderson-alternator uit 1924.

Opstarten en afstemmen voor de eerste SAQ-transmissie vindt plaats om 0830 UTC, met een berichtverzending om 0900 UTC. Opstarten en afstemmen voor de tweede SAQ-transmissie vindt plaats om 1130 UTC, met een berichtverzending om 1200 UTC. Beide evenementen worden live gestreamd op het Alexander SAQ Grimeton Association YouTube-kanaal.

En nog interessanter voor radiozendamateurs: tijdens Alexanderson Day is vaak (maar niet altijd) ook SK6SAQ actief. Dit is het HAM radiostation van Grimeton. 'Grimeton SAQ veteran radio friends' noemen ze zichzelf. Als ze actief zijn is dat vaak met twee zenders tegelijk. Daarbij gebruiken ze doorgaans de volgende frequenties: 7.035 kHz (CW), 14.035 kHz (CW), 3.755 kHz (SSB).

DNAT 2021 gaat door!



Eindelijk weer goed nieuws voor wat betreft de radio-evenementen: DNAT 2021 in Bad Bentheim gaat door! Zo valt te lezen op de website https://dnat.de

Het D.N.A.T. (Duits-Nederlandse Amateur Treffen) is een evenement door amateurs voor amateurs, waarbij de grensoverschrijdende intermenselijke contacten het hoofdthema zijn. Het evenement vindt plaats in het laatste volledige weekend van augustus. Het is dit jaar de 53e DNAT.
De DNAT camping "Am Badepark" is geopend van 20 t/m 30 augustus 2021.
Adres: Zum Ferienpark 1, 48455 Bad Bentheim.
Aanmelding via e-mail aan camping@dnat.de is verplicht.

In tegenstelling tot hetgeen in eerste instantie werd gemeld is het tòch gelukt om een vlooienmarkt te plannen. Nieuw dit jaar vindt de DNAT radiomarkt voor zendamateurs plaats in het kasteelpark. Handelaren dienen zelf voor een marktkraam te zorgen.
Bezoekers worden met klem verzocht zich te houden aan de dan geldende Corona regels.
De organisatie zet een klein programma in elkaar, met onder andere een fietsmobiel-wedstrijd en vossejachten.
Meer details volgen, dus houd de website in de gaten!

Zonnepaneel bedreigt communicatie hulpdiensten

We hebben er in DARU Magazine al vaker over geschreven. Radioamateurs ondervinden al geruime tijd storing op diverse frequenties, waardoor het maken van radioverbindingen bemoeilijkt of vrijwel onmogelijk wordt.

Inmiddels is ook de professionele wereld erachter gekomen dat zonnepanelen een bedreiging vormen voor de communicatie tussen hulpdiensten, zoals politie en brandweer. Geregeld veroorzaken onderdelen van de panelen op daken ‘ernstige storingen’ voor het door de hulpdiensten gebruikte communicatiesysteem C2000.

Het probleem wordt groter nu het aantal zonnepanelen in Nederland groeit, waarschuwt het Agentschap Telecom in haar jaarbericht.
‘We hebben over meer dan honderd C2000-antennes klachten ontvangen die we nu verder onderzoeken’, zegt Erik Lucas, hoofd markttoezicht bij de toezichthouder. Aangezien het systeem ruim zeshonderd antennes telt, zou daarmee ongeveer één op de zes opstelpunten problemen hebben.

Storingen kunnen een groot effect hebben. Politie en brandweer kunnen bij een calamiteit bijvoorbeeld minder goed met elkaar communiceren. ‘Als we niets doen, wordt het risico steeds groter’, waarschuwt het Agentschap Telecom. Want het aantal zonnepanelen in Nederland neemt als gevolg van de energietransitie snel toe.

Als zendamateur/m in Duitsland op vakantie

Uitbreiding in zicht? Op 30 juni 2021 loopt de overgangsperiode voor het verbod op het gebruik van radiotoestellen die moeten worden vastgehouden (de zogenaamde ‘handheld ban’) af. Een aantal beroepsorganisaties in de transportsector en de Ronde Tafel voor Radioamateurs hebben contact opgenomen met het Ministerie van Transport en Digitale Infrastructuur (BMVI) en gevraagd om verlenging van de overgangsperiode. Het Ministerie heeft nu gereageerd en de deelstaten gevraagd om het gebruik van radioapparatuur niet langer te controleren, inclusief sancties. De deelstaten kunnen nu zelf beslissen om de aanbeveling al dan niet op te volgen.

IWAB - Iedereen Wordt Alsmaar Beter

www.iwab.nu

The happiest school on the net

Vragen moet je stellen…

Niet te lang wachten!



Cursus wekelijks op dinsdag en vrijdag om 20.00 uur

ts.whiskyoscar.nl:9978

ts.zendamateur.nu:9988

We volgen de eisen zoals te vinden bij: https://www.radio-examen.nl/









Volg ook de cursus bij IWAB
Meld je aan bij:

Mieke : pa7mk@pi2gor.nl

Willem : pa3kyh@pi2gor.nl

Vrijwillige bijdrage / donatie?

We kregen een vraag:

'Ik steun de visie van DARU en zou me graag willen inzetten voor deze vereniging. Maar het ontbreekt me aan tijd. Is het ook mogelijk om een vrijwillige bijdrage of donatie te doen?'

Uiteraard! We zijn blij met elke vorm van ondersteuning. Iedere radioamateur kan ons helpen en draagt bij al naar gelang zijn of haar mogelijkheden: als denker/doener in bestuur of werkgroep, als vrijwilliger bij een van de DARU evenementen of als financiële sponsor. Lees meer informatie op onze website: www.daru.nu



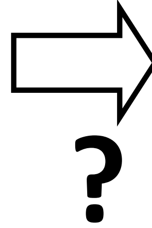
En ben je nog geen lid? Overweeg dan een lidmaatschap van de DARU. Voor een contributiebedrag van slechts €15 per jaar tel je helemaal mee! Aanmelden kan via deze link.

Raadplaat#10

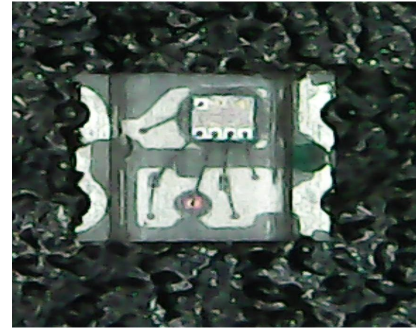
Wie weet welk object er op deze foto staat?

Het heeft (uiteraard) met onze hobby te maken. Wellicht heb je er nog goede (of minder goede) herinneringen aan?

Mail je reactie naar magazine@daru.nu



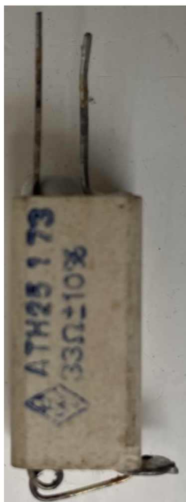
10

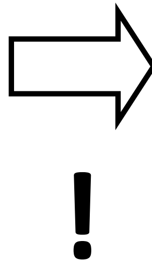


Raadplaat#9 uit DARU magazine#16

Dit is een zgn. ‘springweerstand’. Er waren niet veel inzendingen, 12 om precies te zijn. Wellicht omdat zo’n type weerstand tegenwoordig bijna niet meer wordt gebruikt en een beetje in de vergetelheid is geraakt? Springweerstanden werden in de jaren 60-70 van de vorige eeuw veel toegepast in TV toestellen, die met die ‘dikke’ beeldbuizen, als beveiliging voor overbelasting of kortsluiting. Wanneer de stroom te hoog opliep werd de weerstand te warm, de gesoldeerde “veiligheidsspeld smolt los en onderbrak het circuit. Je kon ze weer repareren (= opnieuw vastsolderen) nadat de oorzaak van de te hoge stroom in de schakeling was gevonden en opgelost.

9









De winnaar is Hans Smit, PA3FYG.

“Dit is een zogenaamde springweerstand van 33 Ohm en met 10% tolerantie. Als de speciale soldeer aan de onderzijde te warm wordt, door een te hoge stroom, verbreekt het veercontact. Een thermo zekering dus. Gewoon vastsolderen en apparaat werkt weer (of het vliegt in de brand). Zat vroeger veel in beeldbuis TV’s.”

Gefeliciteerd Hans! Geef voor de zekerheid even jouw postadres door aan de redactie van dit magazine, dan sturen we je een DARU gadget toe.

Ook radiozendamateur worden?



Als je als radiozendamateur gebruik wilt maken van frequentieruimte, dan moet je kunnen aantonen dat je genoeg kennis hebt van techniek en regelgeving. Hiervoor moet je een examen doen voor niveau Radiozendamateur *Novice* (N) of *Full* (F).

De Stichting Radio Examens (SRE) organiseert sinds 2008 de examens voor radiozendamateurs en is erkend als examinerende instelling. De examens die de SRE afneemt zijn samengesteld door het Agentschap Telecom.

De (voorlopige) examenagenda voor 2021 ziet er als volgt uit:

3 juli	:	Meeting District, Nieuwegein
1 september	:	NH Koningshof, Veldhoven
2 oktober	:	Meeting District, Nieuwegein
3 november	:	Meeting District, Nieuwegein

In verband met de beschikbare ruimte, in combinatie met de nog steeds geldende 1,5 meter regel, is het maximum aantal deelnemers gesteld op 27 per examen.

Raadpleeg voor de meest actuele informatie de website van de SRE : https://www.radio-examen.nl/examendata

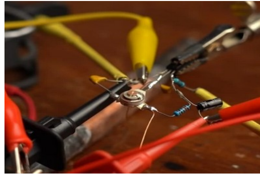
Klik op het plaatje rechts om de PDF te downloaden >>>>>>>>>>

In dit nummer:

- *News & World Roundup*
- *600 Watt 23cm Amplifier*
- *Voyger*
- *Living Behind a Tall Mountain*
- *Connect the Adalm Pluto to the Internet without a USB/Ethernet adapter*
- *From the vault*



Radio-varia (klik op de plaatjes of op de hyperlinks)



Radio ID search. Opvragen van DMR gegevens in de centrale database.
Kan soms handig zijn: even snel checken of een radiozendamateur ook op DMR zit. Je kunt op verschillende manieren zoeken, bijv callsign of woonplaats.
https://www.radioid.net/database/search#!



AM-radio's zijn relatief eenvoudige apparaten. En het bouwen ervan is een goede manier om de wereld van radiocommunicatie te verkennen. GreatScott laat dit zien in deze video, waarbij hij zowel een zender als een ontvanger bouwt. https://www.youtube.com/watch?v=khXwzBW2sHI&t=4s



Met laserstraal de bliksem te lijf. Jaarlijks veroorzaakt blikseminslag voor miljarden euro's schade. Om vliegverkeer, energiecentrales of datacentra tegen de risico's van bliksems te beschermen werken onderzoekers uit Zwitserland, Frankrijk en Duitsland aan een krachtige, ultrasnelle laser bliksemafleider. Lees verder op de website van DE INGENIEUR: https://www.deingenieur.nl/artikel/met-laserstraal-bliksem-te-lijf



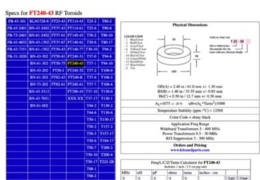
Voor de sportieve radioamateur. F6KBR, de Radio-Club van Perpignan, activeert de speciale roepnaam TM66TDF ter gelegenheid van de 15e etappe van de Tour de France bij de passage door de Oostelijke Pyreneeën. TM66TDF is actief vanuit Perpignan, QTH Locator - JN18eu. Je kunt het station vinden op alle HF banden. QSL via TM66TDF buro, LOTW, eQSL. http://www.ref66.fr/2021/04/23/activation-de-tm66tdf/



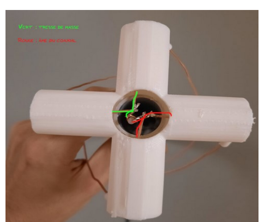
Thomas Pesquet, een van de radioamateurs in het ISS, is bezig met z'n 2e spaceflight. De missie heet Alpha, naar Alpha Centauri, het sterrenstelsel dat het dichtst bij de aarde staat, in navolging van de Franse traditie om ruimtemissies te vernoemen naar sterren of sterrenbeelden. Hij laat ons fraaie beelden vanuit de ruimte zien: https://www.flickr.com/photos/thom_astro/51262614435/



Veilige wachtwoorden. Ook radioamateurs gebruiken veel sites en apps waarvoor een wachtwoord vereist is. En we weten allemaal dat het belangrijk is om een wachtwoord te bedenken dat niet gemakkelijk te kraken is. In het algemeen geldt: hoe langer het wachtwoord hoe beter het is, en hoe meer verschillende karakters je gebruikt hoe lastiger je het kwaadwillende maakt. Probeer het maar eens:
https://howsecureismypassword.net/



Een goedkope Delta loop draadantenne bouwen. Voor wie het eerst vooraf goed wil bekijken om daarna gericht aan de slag te gaan. Callum, M0MCX legt het uit: https://www.youtube.com/watch?v=_zY-Wl4rRlw&t=3s



Online toroid multi calculator. Handige site om voor diverse soorten ringkernen het juiste aantal windingen te bepalen. http://toroids.info/



Bouwen van een QFH-antenne voor de ontvangst van de UVSQ-SAT-satelliet (437.020 MHz). Simpel maar doeltreffend. Website is weliswaar in het Frans, maar de plaatjes zeggen voldoende.
http://f4iai.meteobruno.com/antennes/antenne-qfh-uvsq-sat/

Het Practical Wireless archief. (Bijna) Alle nummers van 1932, het jaar van de oprichting, tot en met 1999.

Downloaden maar… https://worldradiohistory.com/Practical_Wireless_Magazine.htm

Stichting DLZA
Leeromgeving Zendamateurs

Bij de Stichting DLZA leer je in je eigen tempo om zendamateur te worden. Zowel voor de cursus voor de opstap registratie (Novice) als de volledige registratie (Full) kun je je hier aanmelden

DLZA.NL
ZENDAMATEUR WORDEN ?

Digitale Leeromgeving Zend Amateurs

Wil je zendamateur worden? Dat kan bij de DLZA. Gratis (alleen 10 euro borg of donatie)

In een redelijk korte tijd kunnen wij je helpen om de leerstof voor het N-examen of F-examen voor de zendamateur bij te brengen. En dit alles helemaal gratis. Je betaalt bij ons alleen een borg van € 10,- of doet een donatie aan de stichting.
Het studietempo bepaal je helemaal zelf! De Novice kun je in enkele weken onder de knie hebben, maar je mag er ook enkele maanden over doen, tot een jaar aan toe. Het is wel de bedoeling dat je met enige regelmaat studeert. De maximale studieduur is 30 maanden, mocht dit te kort zijn dan kun je een eenmalige verlenging aanvragen van nog eens 30 maanden.

In de leeromgeving hebben wij 5 cursussen: N, N-examen, F, F-examen en CW. Als je je inschrijft voor de N krijg je toegang tot de N-cursus en als je voldoende resultaat hebt bereikt bij de testen, krijg je toegang tot de cursus N-examen. Dit is om te voorkomen dat je alleen examens gaat leren; je moet als zendamateur niet alleen examens kunnen maken. Ditzelfde geldt voor de F-cursus.

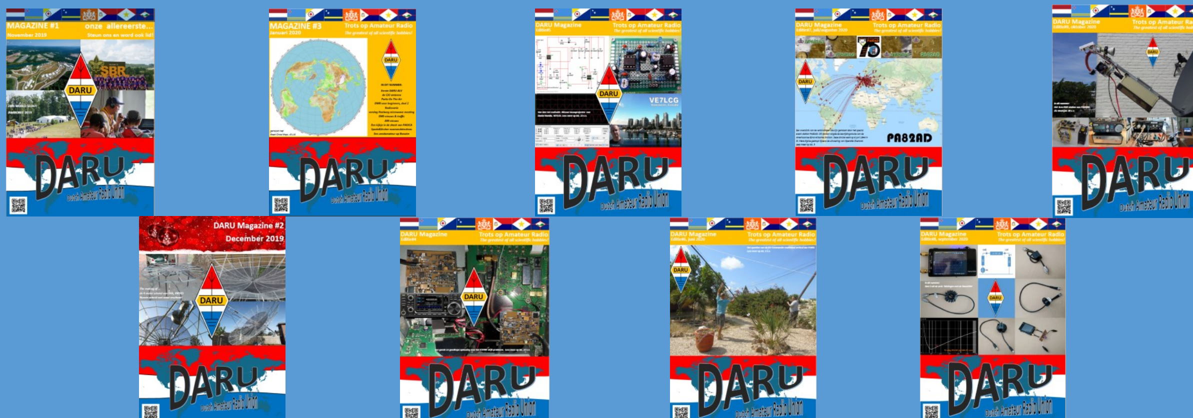
Meer weten? Kijk op onze website of facebookpagina

SPECIALE AANBIEDING VOOR ADVERTEERDERS

Uw advertentie voor een proefperiode 3 maanden gratis geplaatst in ons magazine!

Pas daarna beslist u of u doorgaat als betalend adverteerder en in welke vorm.

Ook het plaatsen van een banner op onze website kunnen wij voor u regelen.
Bent u benieuwd naar de mogelijkheden? Stuur dan even een e-mail aan onze advertentiemanager: advertenties@daru.nu





In deze editie geen uitgebreide EME rubriek. Onze redacteur, Rob - PA9R, geniet van een welverdiende vakantie.

EME Expeditie kalender 2021

Callsign	Locator	Date		Band	Link
FO/W7GJ	BG37OI	15-10-2021	24-10-2021	50	http://www.bigskyspaces.com/w7gj/Austral%20Islands%202020.htm
TX7MB	CI00LD	26-10-2021	4-11-2021	50-144-432	https://tx7mb.blogspot.com/
N1AV/P	BL11	1-10-2021	5-10-2021	Ghz	https://www.n1rwy.org/?p=803

EME contest kalender

EME 2021 Contest Calendar	
2400_Sat/ 0000 Sun	**Contest**
Sept 21/22	ARRL EME contest 13cm&up
Sept 25/26	7° Trofeo ARI EME – Tornata Autunnale
Oct 23/24	ARRL EME contest 6m – 23cm
Nov 20/21	ARRL EME contest 6m – 23cm
Dec 18/19	ARRL EME contest 6m – 23cm

PERIODIC TABLE OF MAJOR AMATEUR RADIO CONTESTS 2021

Start Day (UTC) 1 – 3 End Day (UTC); Start Time (UTC) 0000Z – 2359Z End Time (UTC); Contest Name – Major Contest of weekend

Multimode | CW | Digital | off-the-air | SSB | VHF/UHF

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2 1800Z – 3 2400Z ARRL RTTY Roundup	7 0000Z – 7 0400Z NA Sprint CW	6 0000Z – 7 2400Z ARRL DX SSB	3 1500Z – 4 1500Z SP Polish DX	1 varies – 2 varies 7QP/IN/DE New England QSO Parties	5 1200Z – 6 1200Z SEANET Contest
9 1800Z – 10 0600Z NAQP CW	13 0000Z – 14 2400Z WPX RTTY	14 0000Z – 14 0400Z NA Sprint RTTY	10 0700Z – 11 1300Z JIDX CW	8 1200Z – 9 1159Z CQ-M DX	12 1800Z – 14 0300Z ARRL June VHF
16 1800Z – 17 0600Z NAQP SSB	20 0000Z – 21 2400Z ARRL DX CW	20 1200Z – 21 1200Z Russian DX	17 0900Z – 18 2359Z CQMM DX	15 1200Z – 16 1200Z King of Spain	19 0000Z – 20 2400Z All Asian CW
16 1900Z – 18 0359Z ARRL January VHF	26 2200Z – 28 2200Z CQ 160 SSB	27 0000Z – 28 2400Z WPX SSB	24 1600Z – 25 2159Z Florida QSO Party	20 1100Z – 23 1700Z Contest University Dayton Hamvention	26 1800Z – 27 2100Z ARRL Field Day
29 2200Z – 31 2159Z CQ 160 CW				29 0000Z – 30 2400Z WPX CW	

Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
3 1400Z – 4 1400Z Marconi Memorial HF	7 1800Z – 8 0600Z NAQP CW	4 0000Z – 4 2359Z CWOps CW Open	2 1600Z – 3 2159Z California QSO Party	6 2100Z – 8 0300Z ARRL SS CW	3 2200Z – 5 1600Z ARRL 160
10 1200Z – 11 1200Z IARU HF	14 0000Z – 15 2359Z WAE CW	11 0000Z – 12 2359Z WAE SSB	9 0800Z – 10 0800Z Oceania CW	13 0000Z – 14 2359Z WAE RTTY	11 0000Z – 12 2359Z ARRL 10
17 1800Z – 18 2100Z CQ VHF	21 1800Z – 22 0600Z NAQP SSB	18 1600Z – 19 varies WA/NJ/NH QSO Parties	16 1500Z – 17 1459Z Worked All Germany	20 2100Z – 22 0300Z ARRL SS SSB	18 0000Z – 18 2359Z RAC Winter
24 1200Z – 25 1200Z RSGB IOTA	28 1200Z – 29 1200Z WW Digi	25 0000Z – 26 2400Z CQWW RTTY	23 – 24	27 0000Z – 28 2400Z CQWW CW	24 – 25 HAPPY HOLIDAYS
			30 0000Z – 31 2400Z CQWW SSB		

I ❤ AMATEUR RADIO

One World One Language

DARU. Let's focus on what unites us, not what divides us!

Binnen de DARU radiovereniging moet een hoop werk verzet worden om de doelstellingen te realiseren. Inzet van vrijwilligers is hierbij onmisbaar. We hebben behoefte aan denkers en doeners. Mensen die zich willen inzetten voor één sterke Nederlandse vereniging van radio-amateurs.



Help ook mee en kom in actie voor de Nederlandse radioamateur!

Als DARU willen we de wereld laten zien dat onze doelstellingen oprecht en realistisch zijn. Met als resultaat:

Eén sterke nationale vereniging van radioamateurs die opkomt voor de rechten van de Nederlandse radio (zend)amateur in nationaal en internationaal verband en die daarmee de toekomst van onze hobby veiligstelt.

Het kàn anders en het mòet beter! Daar hoort een stevige verenigingsorganisatie bij. Met verstandige en eerlijke mensen die samen de ***Nederlandse Unie van Radioamateurs*** vorm gaan geven. Ondersteun je de DARU doelstellingen en wil je ook iets doen voor deze nieuwe vereniging, meld je dan aan via deze link.

Okay, maar daar ben ik niet de juiste persoon voor, toch?

Er is voor iedereen wel wat te doen. En als we het werk een beetje meer verdelen wordt het alleen maar leuker! Samen maken we het verschil! Dus …

- We hebben creatieve mensen nodig om ideeën te bedenken en vorm te geven, en waarmee de DARU haar kracht en scherpte kan laten zien;
- We zoeken mensen met enige bestuurlijke ervaring om de DARU organisatie te professionaliseren, werkplannen te maken, prioriteiten te bepalen, contacten aan te boren en te onderhouden. En om zaken in gang te zetten, de voortgang te bewaken en waar nodig bij te sturen;
- En uiteraard is er behoefte aan mensen met praktische kennis en ervaring op diverse gebieden om de dagelijkse werkzaamheden uit te voeren c.q. zaken te beheren. Bijvoorbeeld technische mensen voor IT-beheer en website, maar ook mensen met gevoel voor taal, die de berichten plaatsen op website en social-media kanalen.

Ja, maar … wat moet ik dan gaan doen? Welke werkzaamheden hebben we het over?

Daar kunnen we je wel iets meer over vertellen:

- Als **bestuurslid** ben je goed in organiseren en regelen. Je weet welke processen en activiteiten belangrijk zijn voor een vereniging en dat daar een duidelijke taakverdeling bij hoort. Je bent een teamplayer, denkt mee en helpt mee om DARU op de kaart te zetten. Je voert vrij zelfstandig de werkzaamheden uit die met jou zijn afgesproken. Je bent aanwezig in de maandelijkse skype-meetings en een paar keer per jaar op de heidag waar we onze strategie en de voortgang monitoren;
- Als **webmaster** ondersteun je bij alle voorkomende werkzaamheden om samen met het webteam onze site 'in de lucht te houden' en verder te ontwikkelen;
- Als **contentbeheerder** van onze website, Twitter of Facebook heb je enige ervaring met het plaatsen en modereren van berichten. Je hebt gevoel voor taal en weet hoe je een bericht kunt opleuken met mooie plaatjes;

- Als **redacteur** van ons magazine help je mee om interessant nieuws te verzamelen en zo goed mogelijk publicatie-gereed te maken. Je levert een inhoudelijke bijdrage binnen jouw specialisme (al dan niet technisch) of je houdt je bezig met bijvoorbeeld taalgebruik, inhoudelijke juistheid of de toon van door anderen geschreven artikelen;
- Als **IT medewerker** los je alle voorkomende technische problemen met automatisering op (software installaties, updates en instellingen, e-mail configuratie, etc.) en voer je verbeteringen door om de continuïteit te garanderen;
- Als **medewerker van Bureau Ondersteuning Antenneplaatsing Nederland** (BOAN) heb je enige ervaring met trajecten / processen voor het realiseren van de plaatsing van antennes voor radioamateurs. Je kunt goed luisteren, je laat je niet snel ‘omver lullen’ en je hebt ook wel enig gevoel voor diplomatie. Die kennis en ervaring wil je graag beschikbaar stellen om collega radioamateurs te ondersteunen.

Jij:

- Ondersteunt de DARU uitgangspunten en doelstellingen;
- Bent positief kritisch ingesteld, praktisch en constructief, en kunt wel een beetje gestructureerd werken;
- Hebt een gezonde dosis verstand en beschikt over relativeringsvermogen. En een beetje humor is ook altijd welkom 😉
- Vindt het leuk om in een team te werken, samen activiteiten te organiseren. En elkaar scherp te houden;
- Kunt je mondeling aardig goed uitdrukken en bent bereid te luisteren naar anderen om zo samen tot de voor DARU beste keuze of besluit te komen;
- Hebt (maar da’s afhankelijk van wat je precies gaat doen) bij voorkeur enige ervaring met het werken met software (tekstverwerking, websites, ...)

Je helpt dus mee om DARU verder vorm te geven. Het resultaat van onze gezamenlijke inspanningen is:

- Meer zichtbaarheid van DARU
- Meer begrip voor DARU, haar doelstellingen en intenties
- Verdere groei van de DARU
- Hele blije leden 😉

WAAROM
MOEILIJK DOEN
ALS
HET SAMEN KAN

Loesje

Vragen?

Het is ondoenlijk om in het stukje tekst hierboven alle werkzaamheden 100% te omschrijven, ook al omdat nog niet alles al uitgekristalliseerd is … We kunnen ons dus voorstellen dat je wel geïnteresseerd bent, maar toch nog wat vragen beantwoord wilt zien voordat je de knoop doorhakt en kiest voor ons. Geeft niks, koudwatervrees hadden wij ook. Soms moet je gewoon doen. Wat is er nodig om jou over te streep te trekken?

Heb je geen tijd, maar wèl een goed idee om DARU beter te profileren en/of haar doelstellingen anders, beter of sneller te realiseren? Ook dan zijn we heel benieuwd hoe je ons gaat helpen! Stuur je vragen of opmerkingen naar: secretaris@daru.nu

DARU verenigt!



IONIZESOLUTIONS BV

Ionize Solutions levert de hoogst mogelijke veiligheid met overspannings beveiliging in hoog- en laagspannig installaties !

De producten worden wereldwijd gebruikt in duizenden installaties.

Een kleine investering kan u voor grote overlast behoeden en veel schade voorkomen!

Wij leveren overspanningsbeveiligingen voor o.a. de volgende soorten systemen :

Alle 220 volt AC en 380 volt AC voeding spanningen voor de beveiliging van al uw aangesloten apparatuur. Overspanningsbeveiliging voor datalijnen en gewone DC-spanningen in verschillende bereiken.

Onze oplossingen zijn bijna standaard qua product maar types, aansluitingen en aantallen zijn toch maatwerk. Neem contact op voor advies en uitwerking van uw wensen.

Wij zijn onder andere dealer van **Raycap**



Contact Informatie

www.ionize-solutions.com

Telefoon : +31 6 2423 3723

Email : info@ionize-solutions.com

Gerard Doustraat 8
5102 EA Dongen
Nederland

KVK nr : 75276143

Zomerkampronde? Leuk!



Vind jij de JOTA-JOTI ook altijd veel te kort duren? En lijkt het je gaaf om tijdens je zomerkamp verbindingen te maken met andere Scoutinggroepen die ook op kamp zijn? Doe dan mee met de Zomerkampronde!

Wat is de Zomerkampronde?

Een soort JOTA-JOTI in het klein! Tijdens de zomervakantie gaan bijna alle Scoutinggroepen en diverse andere jeugdverenigingen op zomerkamp. Tijdens dit kamp kan een zendamateur helpen om de vereniging mee te laten doen met de Zomerkampronde. Het is de perfecte mogelijkheid om via de lucht je kampverhalen uit te wisselen en een spel te spelen. En voor de leiding is het een leuke manier voor het oplossen van het zomerkampthema!

Hoe doe ik mee aan de Zomerkampronde?

Het idee is simpel: regel een zendamateur en zorg dat hij (of zij) antennes en apparatuur mee neemt naar het kampterrein! Deze antennes kunnen bijvoorbeeld worden opgehangen in een boom. Op veel locaties volstaat een goede portofoon ook om mee te kunnen doen!
Om in 2021 mee te kunnen doen heb je dus een zendamateur nodig binnen je kampbubbel. Misschien iemand van je eigen leidingteam, maar je mag ook een zendamateur uitnodigen als ‘externe begeleider’ van een evenement. Deze ‘externe begeleider’ mag gewoon je kampbubbel in, maar hou wel rekening met de corona richtlijnen. Check voor de laatste regels het kampprotocol op de website samenopkamp.nl.

Wanneer is het?

De Zomerkamprondes vinden plaats op de woensdagavonden van de zomervakantie. Voor 2021 zijn de datums: 14 juli, 21 juli, 28 juli, 4 augustus, 11 augustus, 18 augustus, 25 augustus en 1 september.

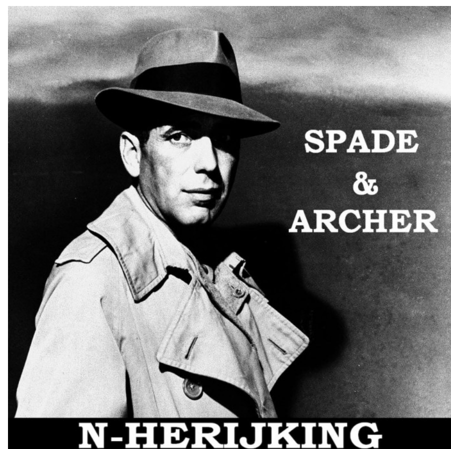
Informatie voor de zendamateur

De Nederlandse ronde is woensdag om 19:30 uur (lokale tijd) via 2-meter repeater PI3UTR op 145.575MHz. De CTCSS-toon op de ingang is 77 Hz, de repeatershift -600 kHz.
De Europese ronde is woensdag om 20:30 uur (lokale tijd) op de 80-meterband op 3690 kHz ± QRM.
Om als zendamateur een jeugdvereniging of Scoutingvereniging te helpen kun je het beste zelf contact opnemen met de desbetreffende groep. Vaak kennen jullie elkaar al en is contact dus snel gelegd. Wil je graag meedoen met een groepje Scouts maar ken je geen Scoutinggroep, stuur dan even een e-mail aan: info@jota-joti.scouting.nl en misschien kunnen zij helpen om je te koppelen aan een groep.

Uiteraard is het geen enkel probleem om als individuele zendamateur mee te doen. Of met een groepje kinderen dat niet op de Scouting zit. Als er maar lol wordt gemaakt!

Dus graag tot horens tijdens een van de Zomerkamprondes!

Spade & Archer over de N-herijking



Het bericht over de langverwachte herijking van de N-registratie heeft zijn weg naar de amateurwereld snel gevonden. Onze website meldt dat reeds op 17-06-2021 #1).

Het AT heeft deze gelegenheid gebruikt om meer zaken aan te passen in de RGFM-2015 #2). Kunnen we blij zijn met het resultaat? Dat was de vraag voor ons onderzoektrio.

Aha mijnheer, het eerste foutje !

Spade: Tja… blij? Als die snelle website van ons één ding duidelijk maakt is het dat de toewijzing op 14 MHz niet klopt: 14,0 – 14,25 in plaats van 14,0 – 14,35 MHz. Wat gaan de Opsporingsjongens (m/v) doen als ze een N-amateur horen in het segment 14,25 – 14,35 MHz?

Scribo: De SRE heeft een handzame samenvatting geproduceerd #3). Daar staat het *wel* goed!

Archie: Maar de inleiding meldt terecht: “*Aan deze korte samenvatting kunnen geen rechten worden ontleend*”. Zie nu de toelichting in de Staatscourant #4) op blz. 5:

> “*Met de wijziging worden de betreffende banden in die zin verruimd, dat radiozendamateurs met een Novice registratie ook gebruik kunnen maken van de gehele beschikbare (dezelfde) banden*”.

Ik heb ooit een rechter meegemaakt die vond dat hij met toelichtingen niets kon. “De wettekst is het enige dat telt”. En die is glashelder: 14,0 – 14,25 MHz.

Categorie registratie[1]	Toegestane zendvermogen in watt (PEP)[2]	Frequentiebanden in MHz			Primair of secundair gebruik (p/s)
N	100	7,0	–	7,2	p
	100	14,0	–	14,35	p
	100	28,0	–	29,7	p
	25	144,0	–	146,0	p
	25	430,0	–	436,0	p
	25	436,0	–	440,0	s



Aan deze mooie samenvatting van de SRE #3) kunnen wij helaas geen rechten ontlenen. De Opsporingsjongens (m/v) kunnen natuurlijk een paar weken niet handhaven in het segment 14,25 – 14,35 MHz. Dan zijn we er ook…

Scribo: Als onze Bestuurders eens met Groningen bellen. Want als de Opsporingsjongens (m/v) in dat bandsegment een paar weken ***niet***-handhaven zijn we er ook. Je hebt geen idee hoeveel moeite ***niet***-handhaven kost… maar vragen kan altijd.

Spade & Archer over de N-herijking (vervolg)

Het radiozendapparaat dat niet dood wil ...

Archie: De Telecommunicatiewet (TW) is gewijzigd in 2016. Sindsdien bestaat het 'radio*zend*apparaat' niet meer. Dat is vervangen door 'radioapparaat'. Je verwacht daarom dat het 'radio*zend*apparaat' in de RGFM-2015 ook niet meer voorkomt. Weer eens zoeken met Ctrl-F op 'radiozendap'. Wat denk je? Drie keer raak: in bijlage 1 de voetnoten 2 & 3, alsmede in bijlage 2: Maritiem mobiele communicatie (punt 5 'certificaat van bediening'). Zie ook mijn opmerkingen hierover in DARU-Magazine#4 (blz. 44 & 45) en DARU-Magazine#5 (blz. 37, "Bromsnortaal").

7. **In de algemene bepalingen van de Telecommunicatiewet komt de volgende definitie voor:**
" *(- X -): apparaten die naar hun aard bestemd zijn voor het zenden of het zenden en ontvangen van radiocommunicatiesignalen.* "

In plaats van (- X -) staat:

a. radio-ontvangapparaten
b. radioversterkerapparaten
c. meetapparaten
d. radiozendapparaten

F-examen 08-01-2020; 13:00 uur **AT-Antwoord = D**

Uit de serie "Alle vier fout". Het radiozendapparaat komt in de hele TW niet meer voor. Daarmee zijn alle antwoorden fout. In de RGFM-2015 (oud en nieuw!) staat het wel, maar dat is de vraag niet.

Berichten van derden

Spade: Alsjeblieft, kunnen jullie ook een positieve verandering bespreken?

Archie: Dan denk ik aan artikel 10, lid 1 punt b: "*het uitzenden van media-aanbod of reclameboodschappen als bedoeld in artikel 1.1 van de Mediawet 2008 is niet toegestaan*". Het uiterst beperkende verbod op 'berichten van derden' is verdwenen. Die beperking zat hem in de uitleg die de Groningse Bobo's gaven aan het begrip 'derden': *iedereen is een derde behalve jijzelf*. In tegenstelling tot de Examenjongens (m/v) die de amateurgemeenschap kennelijk zagen als een 'closed group'. Dan is er pas sprake van een derde als het oorspronkelijke bericht ontstaat buiten de amateurgemeenschap. Die tegenstrijdigheid in opvattingen kwam naar voren in vraag N-37 d.d. 18-05-2016. Zie ook CQ-PA #10 2016, blz. 14 [#5]).

37. **Een radiozendamateur beluistert een radioverbinding tussen twee andere radiozendamateurs.**

Het (her)uitzenden van de opgevangen informatie is:

a. nooit toegestaan — **Groningse Bobo's**
b. zonder meer toegestaan — **Examenjongens (m/v)**
c. toegestaan, als deze informatie betrekking heeft op technische onderzoekingen

N-examen 18-05-2016; 15.00 uur **Antwoord B volgens de nieuwe RGFM**

Na vijf jaar bakkeleien en ettelijke AO-vergaderingen is dit probleem opgelost.

Scribo: Dus deze vraag kan zo blijven, het mag opeens?

Archie: Als ik de examencommissie was zou ik een foutje in antwoord C smokkelen. Zoals het er nu staat is 'C' natuurlijk ook goed. Een vraag die zeker onder het mes moet is b.v. F-47 d.d. 03-09-2014.

47. **Het is de radiozendamateur in alle gevallen toegestaan het amateurstation te gebruiken om informatie uit te zenden:**

a. van commerciële aard
b. van derden (niet-radiozendamateurs)
c. die betrekking heeft op amateurstations
d. die versleuteld is

F-examen 03-09-2014; 14.00 uur **Antwoorden B & C beide goed**

Het gegeven "in alle gevallen" is nogal tricky. De inhoud van de uitzending moet uiteraard voldoen aan artikel 1.1 van de Mediawet 2008.

Spade & Archer over de N-herijking (vervolg)

Spade: Ik snap dat je geen omroepje mag spelen met een ‘plaatje-op-verzoek’ voor tante Leen. In het moderne jargon: media-aanbod. Voor alle zekerheid heb ik artikel 1.1 van de Mediawet 2008 erop nageslagen. Dat dat viel me niet mee. Want onder media-aanbod valt bijvoorbeeld ook een artikel in de Telegraaf. Als ik zeg: “In de Telegraaf staat een geweldige foto van Max Verstappen”, ben ik dan in overtreding?

Scribo: Dat klinkt nogal theoretisch...

Spade: Theoretisch? Kijk dan eens naar dit gele epistel uit 1981.

Het was een zeer onbelangrijk gesprek. Die film, “And Justice for All”, draaide niet eens in de bioscoop. Je zegt je roepletters tot je erbij neervalt. Je denkt dat je aan alle regels voldoet... Maar volgens de nieuwe regels is een bioscoopfilm natuurlijk OOK media-aanbod.

STAATSBEDRIJF DER POSTERIJEN, TELEGRAFIE EN TELEFONIE — CENTRALE DIRECTIE

RADIOCONTROLEDIENST

AFDELING ‘ETHERBEWAKING’ - POSTBUS 65 - 1394 ZH NEDERHORST DEN BERG

Roepnaam **PA9SPADE**

De heer **A. M. Spade**
Radiolaan 1A
XXXX YY Radio City

Kennisgeving

Bij een controle die op zondag 29 november '81 te 1330 uur werd gehouden, is gebleken, dat u de machtigingsvoorwaarden waaronder u een amateurzendmachtiging A XXXX werd verleend, heeft overtreden.

Geconstateerd werd:

- ☐ dat u gedurende een uitzending op onvoldoende wijze de u toegewezen roepnaam heeft vermeld
- ☐ dat u buiten de u toegestane frequentiebanden of -kanalen heeft gewerkt
- ☒ dat de inhoud van een uitzending niet aan de daaraan gestelde eisen heeft voldaan
- ☐ dat u gedurende te lange tijd muziek heeft uitgezonden
- ☐ dat uw logboek niet of onvolledig werd bijgehouden
- ☐

Toelichting
Tijdens uw QSO met oa [redacted] op 145.250 MHz heeft u in een half uur diverse bioscoopfims besproken. Dit is in strijd met artikel 6 lid 1 van de machtigingsvoorwaarden.

Overtreding van de machtigingsvoorwaarden kan tot gevolg hebben, dat uw machtiging aan verdere beperkende bepalingen wordt gebonden, een zendverbod wordt opgelegd, of dat de machtiging wordt ingetrokken.

Namens het hoofd van de Radiocontroledienst,

De controle-ambtenaar,

Let wel: Het ging niet om te weinig uitgezonden roepletters, die zei ik tot ik erbij neerviel. Onze machtigingsvoorschriften bepaalden toentertijd in artikel 6 lid 1 onder meer: “alsmede opmerkingen van persoonlijke aard, waarvoor uit hoofde van hun onbelangrijkheid, het gebruik van de openbare Telegraaf- en telefoondienst niet in aanmerking zou komen”. ***Dat gesprek van ons was onbelangrijk!*** Maar toch zagen de heren in Nederhorst den Berg er een overtreding in. Ik vraag me echt af wat het nieuwe artikel ons gaat brengen.

Een puntkomma die verandert in een punt.

Spade: Ik heb me suf geprakkiseerd op deze zin in de Staatscourant: “*3. Onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel h door een punt vervalt onderdeel i* ”, blz. 1 onderaan [#4]).

Archie: Die zin is inderdaad niet te volgen. Artikel 10 lid 1 sub h luidde: “*bij het spellen van de combinatie van letters of cijfers wordt gebruik gemaakt van het in bijlage 3 opgenomen spellingsalfabet;* [puntkomma]”. Die puntkomma ‘moest’ want na sub h kwam nog een sub i. Maar sub i is vervallen. Daarom moest die puntkomma veranderen in een punt, snap je?

Scribo: NEE! Wat is in hemelsnaam het belang voor onze zendexamens?

Archie: Neem bijvoorbeeld het meer dan 12 jaar oude vraagstuk F-43, d.d. 20-11-2008. Hoe komen de Examenjongens (m/v) aan antwoord A; beide beweringen juist? Bewering 1 is duidelijk in strijd met manier waarop de ITU-regulations de Klasse van Uitzending coderen [#6]).

43. **Bewering 1:**
Een FM-zender wordt gebruikt voor het uitzenden van een digitaal TV-signaal. De klasse van uitzending is F1D.
Bewering 2:
Een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is J3E.

Wat is juist?

a. bewering 1 en bewering 2
b. alleen bewering 1
c. alleen bewering 2 ⟵ **Archie-Antwoord**
d. geen van beide beweringen

F-examen 20-11-2008 Versie 2 **AT-Antwoord = A**

Volgens de ITU-regulations is bewering 1 onjuist. Dan is de samenstelling van bewering 1 EN bewering 2, antwoord A, ook onjuist. Toch vindt het AT al 12 jaar dat antwoord A juist is...

Spade & Archer over de N-herijking (vervolg)

Scribo: Wacht, jij doelt op “Pijnlijke Jubilea” in DARU-Magazine#8 op blz. 55. Dat is pikant want deze stommiteit wordt meer dan 12 jaar rondgepompt. Trouwens, jij hebt de plaatjes op blz. 56 gepikt uit CQ-PA, die stukjes van PA9JOO/P. Ook tamelijk pikant als je het mij vraagt…

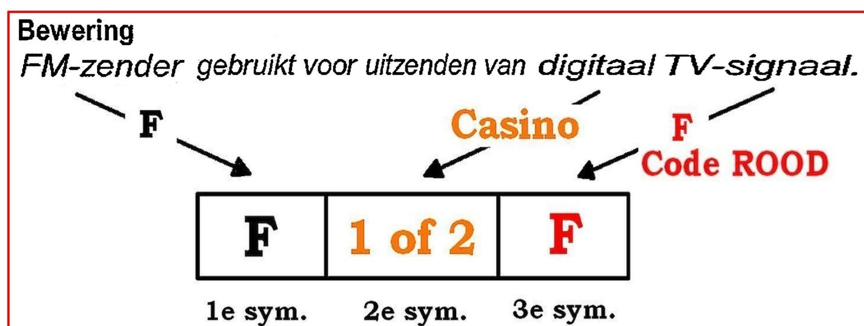
Een ondeugdelijk systeem ontrafeld

Archie: Die PA9JOO ken ik persoonlijk, een soort Pieter Omtzigt. Hieronder heb ik zijn gedachtegang gereconstrueerd.

Stap-1: Hoe kan de stommiteit met bewering 1, die al zolang bestaat, onopgemerkt blijven? De coderingsmethode is duidelijk zat.

Scribo: Jij vindt die methode duidelijk?

Archie: Op het 1e gezicht niet. Daarom maakte PA9JOO dat plaatje met 3 doosjes.



Codering van de Klasse van Uitzending volgens de ITU. Omdat we niet weten hoe de modulator werkt, kunnen we niet kiezen tussen cijfer 1 of cijfer 2 in doosje 2. Voor digitaal uitgezonden TV via een FM-zender komen we niet verder dan F1F of F2F. Zie de referenties voor volledige codering van KvU’s [#6]. SRE’s studiehulp is het handigste.

Scribo: Wat is het nut van die doosjes?

Archie: Ieder doosje codeert een *afzonderlijk* aspect van het transmissieproces. De keuze die we in doosje 2 maken, digitaal of analoog, werkt niet door in de andere doosjes. *Daar* zijn de Examenjongens (m/v) de mist in gegaan. Die waren zo onder de indruk van “digitaal systeem” dat ze doosje 3 vulden met de letter ‘D’ van Digitaal. Maar daar gaat doosje 3 helemaal niet over. Dat doosje codeert voor de *soort* informatie die wordt verzonden. Morse, spraak, bewegende beelden… dat soort zaken. De ‘D’ in doosje 3 is niet alleen fout, maar ook totaal overbodig. De keuze voor analoog of digitaal is reeds vastgelegd in doosje 2!

Uiteindelijk is alleen het 1^{e} symbool is probleemloos te coderen; de letter ‘F’ voor een FM-zender. Bij doosje 2 moeten we gokken omdat de Examenjongens (m/v) niet vertellen hoe de modulator werkt: direct op de VFO (cijfer 1) of via een hulpdraaggolf (cijfer 2). Een vraagstuk met zo’n stommiteit zou meteen in de prullenbak moeten. Maar de grote platmaker moet nog komen. De ITU codeert bewegende beelden in doosje 3 met de letter ‘F’. Als mogelijke codes krijg je dus F1F of F2F. Dat is in strijd met het gegeven: “De klasse van uitzending is F1D” → *Bewering 1 is onjuist*.

Spade: Kijk dan even in de gebruikersbepalingen.

Archie: Dat is **Stap-2**. De gebruikersbepalingen staan alleen nog op de site van de SRE [#7]). In § 1.2 op blz. 6 vind je dit overzicht:

De radioroepnaam wordt uitgezonden volgens de volgende uitzendingsklasse:

1	spraak	A3E, H3E, J3E, R3E, F3E en G3E
2	morsetelegrafie (max. 30 w/m)	A1A, A2A, F1A, F2A, J2A, G1A en G2A
3	automatische telegrafie	A1B, A2B, F1B, F2B en J2B
4	data-of beeldoverdracht	F1D, F2D en P2D
5	Facsimilé, en slow-scan televisie	A1C, A2C, A3C, J2C, J3C, F1C, F2C, F3C, G1C, G2C en G3C
6	amateurtelevisie	A3F,C3F en F3F

De Examenjongens (m/v) kijken op regel 4: beeldoverdracht of data-overdracht krijgt een ‘D’. Dat is raar want op regel 6 krijgen bewegende beelden een F; facsimilé en slow-scan (stilstaand beeld) krijgen een C (regel 5). Hier klopt iets niet!

Spade & Archer over de N-herijking (vervolg)

Stap-3: Dat je aan de gebruikersbepalingen geen rechten kunt ontlenen is algemeen bekend. We gaan spitten in de oude RGFM [#8]). Artikel 10 lid 1 sub i vermeldt dezelfde rare samenvatting.

Scribo: Wat is er zo 'raar' aan dat overzicht?

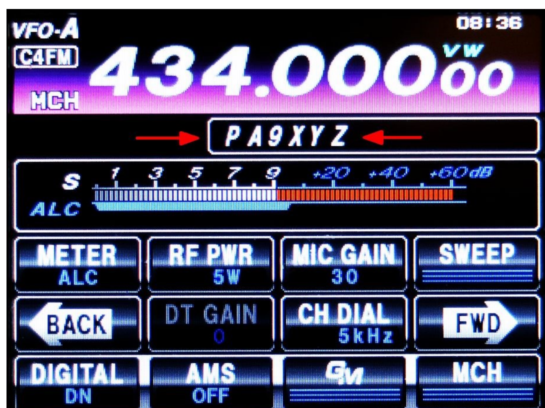
Archie: Bij data-overdracht denken we aan een batchproces; je draagt een compleet bestand over. Overdracht van (bewegende) beelden heeft een 'dip-in'-karakter. Je zet het toestel aan als je wilt kijken. Dan val je in een lopende uitzending. Die 2 methoden zijn technisch zo verschillend dat je ze onmogelijk op regel 4 kunt combineren. Dat maakt het overzicht hoogst inconsistent. We hebben 3 letters (C, D en F) die allemaal coderen voor een of andere beeldoverdracht. Welke beeldoverdracht, bewegend of stilstaand? Hier is gewoon niet uit te komen.

Stap-4: PA9JOO gaat spitten in de ITU-regulations en wat blijkt? Die ergerlijke vorm van 'alles-op-een-hoop-gooien' (regel 4) vind je nergens in de regulations, logisch!

Scribo: Als ik het goed begrijp hebben de Examenjongens (m/v) zich jarenlang gebaseerd op een document dat niet deugt. Maar nu is dat hele sub i vervallen in de nieuwe RGFM. Kan dat zomaar?

Archie: JA! Kijk in de toelichting, blz. 4 halverwege [#4]):

> *"Artikel 10, eerste lid, onderdeel i, van de Regeling gebruik van frequentieruimte met meldingsplicht 2015 vervalt. Dit onderdeel schreef voor middels welke klasse van uitzending de in artikel 6, tweede lid, bedoelde combinatie van letters of cijfers moest worden uitgezonden. Het voorschrijven van de klasse van uitzending werkt onnodig belemmerend voor radiozendamateurs, die naar hun aard experimenteren met verschillende analoge dan wel digitale technieken. De voorschriften met betrekking tot identificatie die zijn opgenomen in de onderdelen c, d, en e volstaan. Het schrappen van dit onderdeel komt de technologieneutraliteit ten goede".*



Artikel 10 lid 1, sub d: "de combinatie van letters of cijfers is bij data- en beeldoverdracht aan de ontvangstzijde na demodulatie in leesbaar schrift zichtbaar". YAESU's digitale systeem C4FM, KvU F7W, mag nu van Groningen. Dat is de grote winst van de nieuwe RGFM.

Spade: Kort & goed: *Wij zijn jaren geplaagd door een ondeugdelijk systeem dat uiteindelijk overbodig bleek.*

Archie: Zo kun je het ook zeggen. Toch wil ik graag eindigen met een positieve noot. Ook in de toelichting op blz. 3:

> *"Artikel 4, tweede lid, van de Regeling gebruik van frequentieruimte met meldingsplicht 2015 is aangepast. De minimumleeftijd voor het afleggen van een examen voor radiozendamateurs, te weten een leeftijd van ten minste veertien jaren voor het geval van volledige toegang tot de frequentieruimte (registratie F) en ten minste twaalf jaren voor het geval van beperkte toegang tot de frequentieruimte (registratie N), is geschrapt. Uit evaluaties met de radiozendamateurverenigingen is gebleken dat de wens bestaat om op vroegere leeftijd te kunnen beginnen met het examen. Dit komt voornamelijk voor in gezinssituaties waarbij volwassenen al een examen hebben afgelegd en kinderen op jonge leeftijd gemotiveerd zijn om zich te verdiepen in frequentie-technische zaken".*

Archie vervolgt: Ik zie de Examenjongens (m/v) wel een paar zomerweekjes zwoegen om het bestand met examenvragen in overeenstemming te brengen met de vernieuwde regelgeving. Helaas zullen wij, gewone stervelingen, het resultaat nooit te zien krijgen want de examens zijn geheim.

Scribo: Wacht, een wonderkind dat op zijn 7e slaagt voor het F-examen mag zenden?

Spade: Inderdaad, dat wonderkind mag zenden. Positiever kan ik het niet maken!

Spade & Archer over de N-herijking (vervolg)



Geloof, hoop en techniek - De Positivoos;
https://www.youtube.com/watch?v=S99mxvv8qAs

Referenties

#1) **N-herijking**; https://www.daru.nu/n-herijking-akkoord

#2) **RGFM-nieuw;** https://wetten.overheid.nl/BWBR0036375/2021-06-18

#3) **Samenvatting SRE 19-06-2021** (auteur Henk Vrolijk); https://www.radio-examen.nl/public/upload/ckfinder/userfiles/files/Korte%20samenvatting%20RGFmM%202015%2C%20versie%2019%20juni%202021.pdf

#4) **PDF-versie Staatscourant 17-06-2021**; https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2021-31799.pdf

#5) **CQ-PA #10 2016**, blz. 14. Vraag N-37, rechts bovenaan.

#6) **ITU Radio Regulations**; APPENDIX 1 (REV.WRC-12), Sub-Section IIA – Basic characteristics; https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/workshops/wrs12/Miscellaneous/Appendix1.pdf

Studiehulp SRE (met voorbeelden, blz. 11 t/m 15. Wel zo handig); https://www.radio-examen.nl/public/upload/ckfinder/userfiles/files/Studiehulp%20bij%20de%20hoofdstukken%2011%2012%20en%2013%20exameneisen%20V3_1.pdf

#7) **Gebruikersbepalingen** (SRE-site); https://www.radio-examen.nl/public/upload/ckfinder/userfiles/files/Gebruikersbepalingen-amateurfrequentiegebruik%20versie%20dec%202016.pdf

#8) **RGFM-oud**; https://wetten.overheid.nl/BWBR0036375/2019-07-01#Artikel10



DE DOELSTELLINGEN VAN DE DARU

De wereld om ons heen verandert snel. Als radioamateurs moeten we beter voorbereid zijn op de toekomst van onze mooie hobby. Goed voorsorteren op ontwikkelingen en veranderingen die grote impact hebben op onze radiohobby. Bij dat 'toekomstvast' worden hoort een andere organisatievorm en waarbij focus, samenwerking en slagkracht belangrijke trefwoorden zijn. De beste vorm om de belangen van de Nederlandse radioamateurs te vertegenwoordigen is die van een federatie: één landelijke unie van radioamateurs. Onze doelstellingen daarbij zijn:

1 Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs in Europees en Caribisch Nederland;
2 Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs bij lokale, regionale, landelijke en Europese overheid;
3 Het promoten van de radiohobby, de jeugd interesseren en het imago van de radiozendamateur verbeteren;
4 Het promoten van radiotechniek/telecommunicatie in het algemeen en binnen het onderwijs in het bijzonder;
5 Het verzorgen van communicatie door radiozendamateurs in noodgevallen (natuurrampen, etc.) Dit speciaal voor de BES-eilanden (Bonaire, Sint Eustatius en SABA);
6 Het uitgeven van een gratis magazine (als PDF);
7 Hulp bieden bij antenneplaatsingsproblemen;
8 Een halt toeroepen aan storingen waardoor radioamateurs in toenemende mate worden gehinderd in de uitoefening van hun hobby (door bijv. zonnepanelen, powerline communicatie en andere, vooral niet CE gemarkeerde storende producten).

ONDERSTEUNENDE FUNCTIES

Contactpersoon voor Caribisch Nederland:
Peter de Graaf, PJ4NX, bes@daru.nu

Award manager: Martin Moerman, PA0KGB
awardmanager@daru.nu

Contest manager: Frank Laanen , PE1EWR,
contestmanager@daru.nu

Website: webmaster@daru.nu.
Er zijn vacatures. Iets voor u?

ICT: Martin Moens, PJ4MM, ict@daru.nu
Er zijn vacatures. Iets voor u?

Bureau Ondersteuning Antenneplaatsing Nederland:
BOAN is een van de speerpunten van de DARU.
Neem voor vragen contact op via e-mail:
boan@daru.nu

Dutch Amateur Radio Union



SPREAD THE WORD

"Elke meting die je verricht zonder de onzekerheid te kennen, is van nul en generlei waarde"
Walter Lewin, Nederlands natuurkundige

Dit was weer een editie van DARU Magazine.
Een uitgave die tot stand is gekomen door 5% inspiratie en 95% transpiratie. En we vinden het nog steeds leuk! Laat ons weten wat je er van vond. Wat kan er anders en beter? Mail jouw reactie aan: magazine@daru.nu

-.-

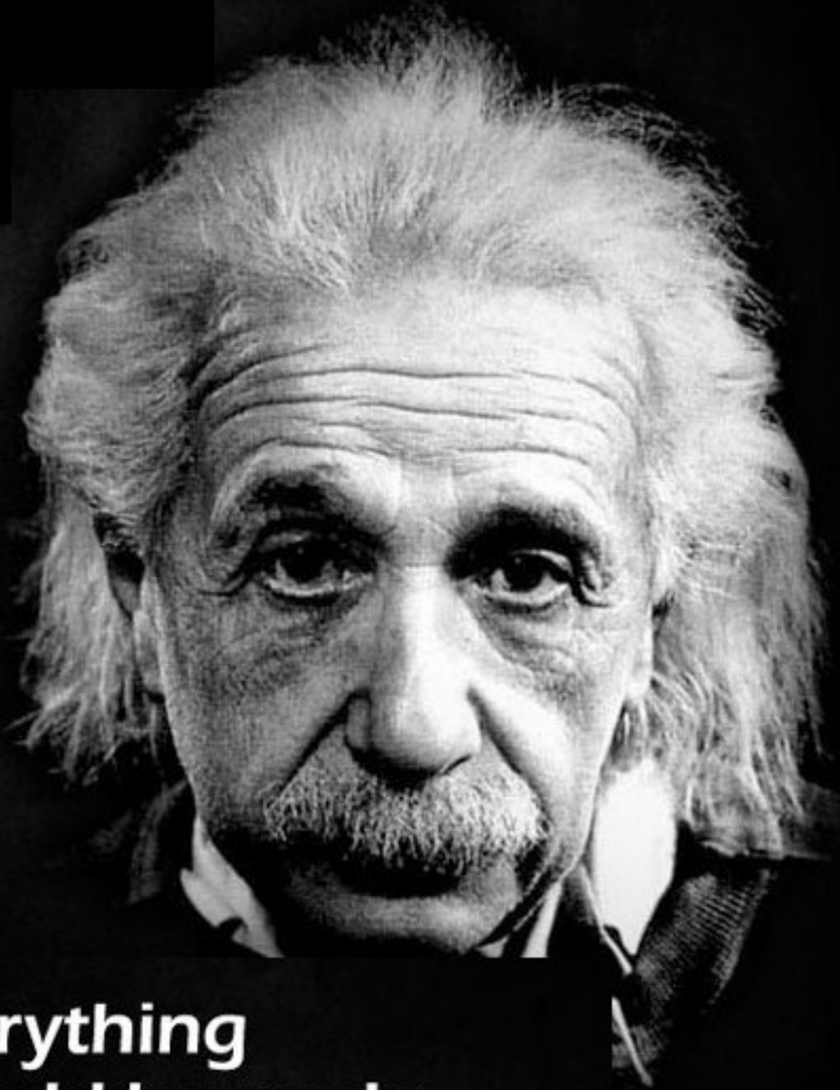
Ook jij kunt publiceren in DARU Magazine!
Elke bijdrage voor het DARU magazine wordt zeer op prijs gesteld. Ons redactieteam maakt er samen met jou een prettig leesbaar en informatief artikel van! Stuur jouw bijdrage met wat losse plaatjes en/of foto's en wij gaan aan de slag!
Aanbevolen dataformaten: .doc, .docx, .rtf, .odt en .txt. Liever geen .pdf, dat maakt het redigeren wat lastiger. Foto's maken het artikel luchtig, dus: ja, graag!

Stuur je bijdrage of stel je vragen aan de redactie: magazine@daru.nu



Word lid van de DARU

En geniet van alle voordelen die wij je te bieden hebben!



**Everything
should be made
as simple as possible,
but not simpler.**

Albert Einstein

